

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1934-1935

N° 5

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU MÉGAŒSOPHAGE
(PATHOGÉNIE - TRAITEMENT CHIRURGICAL)

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 9 Novembre 1934

PAR

William, Jean, Maurice PERPÈRE

Elève de l'Ecole du Service de Santé militaire

Externe des Hôpitaux

Né à Bordeaux (Gironde) le 15 Mars 1910

Examineurs de la Thèse	{	MM. PAPIN, professeur.....	<i>Président.</i>
		GUYOT, professeur.	{ <i>Juges</i>
		JEANNENEY, professeur.....	
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX

Imprimerie J. BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

1934

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU MÉGAŒSOPHAGE
(PATHOGÉNIE - TRAITEMENT CHIRURGICAL)

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 9 Novembre 1934

PAR

William, Jean, Maurice PERPÈRE

Elève de l'Ecole du Service de Santé militaire

Externe des Hôpitaux

Né à Bordeaux (Gironde) le 15 Mars 1910

Examineurs de la Thèse	{	MM. PAPIN, professeur.....	<i>Président.</i>
		GUYOT, professeur.	} <i>Juges</i>
		JEANNENEY, professeur.....	
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX

Imprimerie J. BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen..... M. MAURIAC
 Assesseur..... M. GUYOT
 Doyen honoraire M. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH
 RIVIÈRE, BARTHE, DENIGES, SELLIER, BEILLE, CASSAET, CHAVANNAZ, PACHON

PROFESSEURS

MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Clinique chirurgicale infan-
Clinique chirurgicale	DUPÉRIE.	tille et orthopédie
Clinique chirurgicale et	BEGOUIN.	ROCHER
gynécologique.....	GUYOT.	GUYOT.
Pathologie et thérapeuti-	CARLES.	Clinique gynécologique...
que générales.....	ANDERODIAS.	Clinique médicale des ma-
Clinique d'accouchements.	SABRAZES.	ladies des enfants.....
Anatomie pathologique et	VILLEMIN.	CRUCHET
microscopie clinique...	G. DUBREUIL.	Chimie biologique et mé-
Anatomie	LEURET.	dicale.....
Anatomie générale et his-	LANDE	DELAUNAY
tologie	RÉCKOU	SIGALAS.
Hygiène.....	CHEILLE.	Physique médicale et phar-
Médecine légale et déon-	GOLSE.	maceutique.....
tologie	DUPOUY.	Médecine coloniale et clini-
Electroradiologie et clin.	MANDOUL.	que des maladies exoti-
d'électricité médicale..	AUBERTIN.	ques.....
Chimie	TEULIERES.	BONNIN
Botanique et matière mé-		Clinique des maladies cuta-
dicale		nées et syphilitiques...
Pharmacie		CLIN. des mal. des voies urinaires...
Zoologie et parasitologie.		Clinique des maladies ner-
Médecine expérimentale..		veuses et mentales.....
Clinique ophtalmologique.		ABADIE
		PORTMANN.
		Toxicologie et hygiène ap-
		pliquée.....
		LABAT.
		Hydrologie thérapeutique
		et climatologie.....
		CREYX
		Clinique dentaire.....
		CAVALIE.

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).
 PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale)

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
Anatomie	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
Anatomie	DUFOUR.		LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Obstétrique	RIVIERE.
Médecine générale.....	{ DAMADE. PIECHAUD. DELMAS-MARSALET. DE GRAILLY FONTAN	Ophthalmologie	BEAUVIEUX
		Oto-Rhino-Laryngologie	DESPONS
		Dermatologie et syphilogra- phie.....	JOULIA.
		Physique médicale.....	WANGERMEZ
		Chimie générale pharma- ceutique et toxicologie..	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.		MM.	
Physiologie	FABRE	Ophtalmologie	CABANNES (en congé)
Médecine opératoire	PAPIN	Puériculture	FAUGERE.
Accouchements	PERY.	Pharmacie chimique	VITTE
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes			MM. N...

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON PERE

MORT AU CHAMP D'HONNEUR

A LA MEMOIRE VENEREE DE MA MERE

*Une mort trop prématurée
vint vous arracher à notre af-
fection, vous empêchant de
voir le couronnement de nos
études, pour lesquelles nous
vous devons tant.*

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE

A MA GRAND'MERE

A MA FEMME

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MES CAMARADES D'EXTERNAT
ET DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTE MILITAIRE

A MES MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX CIVILS ET MILITAIRES

A ~~MONSIEUR~~ LE LIEUTENANT-COLONEL COURBOULES

PROFESSEUR AGRÉGÉ DU VAL-DE-GRACE
CHIRURGIEN DES HOPITAUX MILITAIRES
MÉDECIN-CHEF DE L'HOPITAL ROBERT PIQUÉ
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR R. DUPOUY

PROFESSEUR DE PHARMACIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

*Hommage respectueux et
reconnaissant.*

A MES JUGES

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. PAPIN

CHARGÉ DE COURS COMPLÉMENTAIRE DE MÉDECINE OPÉRATOIRE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-ANDRÉ
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE

*A qui je suis heureux d'exprimer
ma reconnaissance
pour la bienveillance qu'il m'a
toujours témoignée.*

INTRODUCTION

C'est au cours de notre stage d'externe qu'il nous a été permis de suivre une malade atteinte de mégacœsophage. Avant de commencer notre modeste travail je tiens à remercier M. le Professeur Papin qui a bien voulu nous suggérer notre sujet de thèse; je le prie de trouver dans cet ouvrage la reconnaissance d'un élève qui a écouté avec profit les sages conseils qu'il nous a toujours prodigués aux lits des malades.

Nous entendons par mégacœsophage, une dilatation de l'œsophage, une transformation fonctionnelle du passage des aliments au niveau du cardia, suivie d'une hypertrophie, d'une dilatation, quelquefois d'une élongation du conduit œsophagien accompagnée d'un obstacle aux aliments plus ou moins complet soit au cardia, soit au niveau de la traversée diaphragmatique de l'œsophage.

Cette affection comme le signale Grégoire n'est pas aussi rare qu'on le pensait autrefois. Nos procédés modernes d'investigation, l'œsophagoscopie et la radioscopie en particulier permettent aujourd'hui de dépister d'une manière précoce ces cas de dilatation idiopathique de l'œsophage. Cependant malgré ces procédés de recherche, un fait nous a tout d'abord frappé: aussi bien dans l'observation des cas que nous avons pu suivre cliniquement que dans la lecture des observations publiées dans la littérature française et étrangère, les interventions chirurgicales sont souvent très tardives. C'est cinq, dix, quelquefois vingt ans après le début des troubles fonctionnels que le malade est opéré. Sans doute les malades s'accommodent assez bien pendant un certain temps des troubles de la déglutition et de la digestion, mais ce retard

apporté soit au traitement par dilatation progressive soit au traitement chirurgical est dû en partie à ce que cette affection est d'une part méconnue pendant longtemps et que l'application d'un traitement médical (bromure, antispasmodiques), d'autre part, entretient pendant longtemps chez les malades un espoir de guérison.

Ces motifs expliquent l'état général souvent très grave dans lequel ces malades se présentent pour affronter une intervention chirurgicale qu'ils ne sont plus capables de supporter. C'est dans ces conditions que le chirurgien, comme nous le verrons, a souvent la main forcée par une intervention d'urgence palliative, premier temps d'un traitement radical.

A l'occasion de l'observation que nous avons suivi cliniquement dans le service de M. le Professeur Papin, il nous a paru intéressant d'entreprendre l'étude du traitement chirurgical du mégacœsophage, d'étudier les différentes méthodes opératoires, de préciser leur application aux divers cas cliniques d'enregistrer enfin leurs résultats.

Avant d'aborder le traitement chirurgical de cette affection, un fait cependant a tout d'abord attiré notre attention : c'est la diversité des termes employés par la plupart des auteurs pour désigner cette curieuse affection : on l'appelle tantôt mégacœsophage, phrénospasme, cardiospasme, tantôt dilatation congénitale, dilatation idiopathique de l'œsophage.

Toutes ces appellations différentes témoignent du flottement qui existe dans l'interprétation pathogénique de cette affection : or le traitement n'est rationnel que du moment où la cause d'une affection est nettement établie. C'est pour ce motif que nous essayerons de préciser les conceptions pathogéniques avant d'aborder l'étude du traitement chirurgical.

INTERPRETATION PATHOGENIQUE

Les grandes dilatations de l'œsophage dites autrefois idiopathiques ont donné lieu à de nombreuses théories au sujet de leur pathogénie. En réalité il y a peu d'auteurs qui aient publié des observations sur cette étrange affection sans apporter en même temps un point de vue particulier sur cette question.

Nous nous contenterons d'en signaler ici les principales théories en même temps que les objections qui leur sont adressées, et nous essaierons d'en tirer les conclusions pratiques en vue d'un traitement approprié.

On peut diviser les théories pathogéniques en quatre groupes :

Théorie de l'atonie musculaire;

Théorie du cardiospasme;

Théories nerveuses;

Théorie congénitale.

1^o Théorie de l'atonie musculaire.

Certains auteurs pensèrent au début que la paroi œsophagienne devait présenter une faiblesse telle qu'elle ne pouvait arriver à vaincre le sphincter siégeant au niveau du cardia. Pour Zenher et Ziemssen, Klebs, Mackenzie, Kelling, Rosenheim, c'est une ectasie atonique, ayant pour cause un affaiblissement congénital ou acquis de la musculeuse œsophagienne qui se laisse pour ainsi dire forcer par la pression des bols alimentaires. Cette atonie musculaire pour certains auteurs serait due en même temps à l'insuffisance des mou-

vements péristaltiques de l'œsophage, qui est incapable de pousser les aliments vers la cavité gastrique. Mais cette théorie a contre elle un certain nombre d'arguments.

En effet un grand nombre d'examens anatomiques ont montré tout d'abord une hypertrophie de la musculuse, ou un aspect normal de celle-ci. D'autre part, il a été démontré en particulier par Guiréa et Simici que les mouvements contractiles du péristaltisme œsophagien n'étaient pas insuffisants : en effet ces auteurs au moyen de sondes œsophagiennes reliées à un appareil d'inscription graphique ont étudié comparativement le péristaltisme de la musculature d'un œsophage sain et celui d'un mégacœsophage. Ils ont montré dans plusieurs cas de dilatation de l'œsophage, que l'énergie des contractions œsophagiennes était plus grande que normalement. Ces faits sont bien en concordance avec l'hypertrophie musculaire que l'on trouve aux autopsies, et avec les vomissements œsophagiens qui se rencontrent au cours de cette affection et qui se comprendraient mal avec une paroi atonique. Depuis longtemps déjà cette théorie ne compte plus de défenseurs malgré l'idée séduisante qu'elle offre au premier abord.

2° Théorie du cardiospasme

Cette théorie déjà imaginée par Leichtenstern et Rolleston a été surtout défendue par Mikulicz et ses élèves. Après de nombreux examens œsophagoscopiques, Mikulicz admet à l'origine un « spasme primitif » du cardia. Les aliments séjournent au-dessus du cardia qui refuse de s'ouvrir, les parois œsophagiennes se contractent pour essayer de faire progresser le bol alimentaire, elles ne tardent pas à céder et l'œsophage se distend donnant lieu à une rétrodilatation de plus en plus volumineuse. Mais ce qu'il est difficile d'admettre, c'est le refus du cardia à s'ouvrir sans causes objectives, le spasme primitif n'aurait sa raison d'exister, dit Bernheim, que si le malade connaissait son cardia et le sentait.

Ce spasme serait alors la conséquence d'une auto-suggestion. Or il semble bien que l'on n'ait jamais découvert aucun élément névropathique chez ces malades. Cette théorie du spasme primitif n'explique pas tous les cas, elle est contraire à certaines autopsies où dans de grandes dilatations de l'œsophage, il n'y a pas de sténose au niveau du cardia. Aussi Zenher et Rosenheim frappés du relâchement des parois, admettent que l'atonie de celles-ci est la cause primitive de la grande dilatation, le cardiospasme serait un symptôme secondaire provoqué d'ailleurs par l'œsophagite et l'irritation de la musculature sous-jacente. Ainsi, peu à peu, la théorie du « spasme secondaire » tend à remplacer la théorie du « spasme primitif ».

La théorie du spasme secondaire repose sur l'existence d'une lésion organique. Certains auteurs comme Liébault, Moore, Schmidt, Kelling et Sencert admettent bien le rôle du spasme, mais celui-ci serait secondaire à une cause plus ou moins décelable. C'est ainsi que pour Martin, le cardiospasme est une contracture réflexe provoquée par un catarrhe du cardia. On trouve quelquefois au niveau de cet orifice une petite ulcération qui jouerait vis-à-vis du cardiospasme le même rôle que la fissure anale, vis-à-vis de la contracture du sphincter. Liébault a insisté sur l'importance de cette érosion fissuraire qu'il croit constante et à laquelle il fait jouer un rôle pathogénique. On a incriminé encore comme épine irritative une varice œsophagienne rompue et qui restant ouverte maintiendrait au niveau du cardia une réaction inflammatoire. Certains auteurs pensent que c'est l'œsophagite entretenue par l'abus du tabac ou de l'alcool qui est susceptible de déclancher les spasmes. Guisez fait jouer un rôle prépondérant à la mastication insuffisante des tachyphages et des édentés. Pour d'autres, comme Beneke, c'est l'ingestion d'aliments trop chauds qui joueraient encore le rôle spasmogène. Enfin citons les spasmes secondaires du cardia enregistrés lors de la découverte d'un ulcus juxta-pylorique ou d'un cancer de l'estomac. Mais ces derniers cas nous semblent être des faits exceptionnels.

Certains auteurs, Guisez en particulier, essaient de réunir dans la même conception, la notion du spasme primitif et de spasme secondaire. Cet auteur pense que ce sont les phénomènes inflammatoires dus à l'œsophagite concomittante qui prédominent et la sténose primitivement spasmodique deviendrait organique, il se produirait dès lors un véritable rétrécissement inflammatoire fibro-cicatriciel au niveau du canal cardiaque. Il est certain que quelques cas de mégaoesophages reconnaissent cette genèse. Mais le gros reproche que l'on peut présenter à cette théorie, c'est qu'elle n'explique pas tous les cas ; elle est contraire à certains examens œsophagoscopiques où dans de grandes dilatations de l'œsophage il n'y a pas de sténose du cardia. Nombreuses, en effet, sont les observations (Ættinger, Prat, Durant) où le spasme n'existait pas : une bougie et même un tube œsophagoscopique pouvaient pénétrer librement dans l'estomac.

Devant l'objection irréfutable de l'intégrité absolue du cardia dans certains cas, quelques auteurs n'ont pas hésité à essayer de déplacer le siège du spasme. C'est ainsi que pour beaucoup le siège de cette contracture ne se produirait pas toujours au niveau du cardia, mais au-dessus, au niveau de la traversée diaphragmatique du conduit œsophagien d'où le nom de phrénospasme, d'épicardiospasme.

Une question se pose alors : avons-nous à faire à un spasme de la région diaphragmatique ou à un spasme de la région cardiaque ?

Chevalier-Jackson, Dufourmentel, Guisez ont essayé de démontrer par l'étude œsophagoscopique et par des radioscopies mal interprétées que le spasme siégeait au niveau de la traversée intra-diaphragmatique. Mais aucun de ces auteurs ne précise si, à ce niveau, c'est l'œsophage ou l'orifice œsophagien du diaphragme qui se spasme.

C'est ce que Guns a essayé d'élucider. Cet auteur a montré que chez des sujets normaux à qui il a injecté sous la peau 1 mmgr. de sulfate neutre d'atropine, il existait à l'examen radioscopique un « phrénospasme » un rétrécissement de la

portion phrénique de l'œsophage avec accumulation du repas baryté « au-dessus du diaphragme ». Tandis que chez les sujets atteints de mégaoesophage on trouvait uniquement un « cardiospasme » situé à un endroit bien précis « sous la coupole diaphragmatique ».

De ces examens Guns conclut :

1° Que l'atropine n'a donc pas d'effet paralysant, mais au contraire a un effet spasmodiant sur le rétrécissement phrénocardiaque (notre observation n° 3 tend à le prouver).

2° Que c'était une erreur de considérer le cardia comme uniquement innervé par le vague alors qu'il faut songer aussi maintenant à une innervation parasympathique. Il faudrait donc conclure qu'à l'origine des mégaoesophages il y aurait un spasme dû non plus à une excitation du vague, mais plutôt à une excitation sympathique ou à une hypotonie du vague (argument qui nous permettra de rester sceptique devant les résultats obtenus par l'italien Pieri qui a sectionné les rameaux œsophagiens du pneumogastrique dans un cas de cardiospasme).

3° Qu'à l'origine des mégaoesophages acquis, il y a un phrénocardiospasme qui est remplacé par un cardiospasme sous une influence mécanique amplifiée par l'action péristaltique.

Guns écarte donc l'idée d'un rôle sténosant de l'orifice œsophagien du diaphragme, hypothèse qui n'a de partisans qu'en Grégoire et ses élèves. Si bien que pour ce dernier le mégaoesophage est toujours dû à une sténose de l'orifice œsophagien du diaphragme et que le temps opératoire capital consiste dans la dissection de cet orifice. Que penser de cette discussion ?

Il semble en résumé que quelque soit le siège du spasme, et le rôle de l'orifice œsophagien du diaphragme, cette théorie est insuffisante à expliquer certains cas. Le spasme existe

indubitablement quelquefois, mais il est toujours secondairé, et n'est pas nécessaire pour la formation de grandes dilatations de l'œsophage.

3^o Théories nerveuses.

Plusieurs auteurs rapportent la cause des mégacœsophages à un trouble physiologique du système nerveux. C'est ainsi que plusieurs hypothèses ont été émises sur lesquelles reposent des théories particulières. Parmi ces théories nerveuses, nous ne signalerons que les trois principales :

Le mégacœsophage serait dû :

- 1^o A une paralysie du pneumogastrique;
- 2^o A un mauvais fonctionnement du cardia;
- 3^o A un déséquilibre du système nerveux sympathique.

a) La paralysie du pneumogastrique, provoquerait en effet pour certains l'atonie musculaire des tuniques de l'œsophage et la contracture du cardia; deux facteurs qui en se combinant peuvent donner les grandes dilatations de l'œsophage. Kraus qui s'est fait le défenseur de cette doctrine invoque, pour appuyer cette théorie, les résultats de l'expérimentation en physiologie nerveuse. Il rappelle en effet que la section du pneumogastrique au niveau du cou amène une contracture du cardia et du segment inférieur de l'œsophage et une paralysie du reste de sa musculature, c'est-à-dire les conditions les meilleures pour la production d'une dilatation.

Malgré l'aspect séduisant de cette théorie, la plus grave objection que l'on puisse adresser à Kraus, c'est la présence fréquente et même quelquefois l'exagération du péristaltisme œsophagien, comme l'ont montré Simici et Guiréa.

b) Théorie du mauvais fonctionnement du cardia : pour certains (Kronecker, Meltzer) il y aurait imperméabilité du cardia par incoordination motrice, les fibres circulaires du cardia ne se relâcheraient pas sous l'influence de la contraction des fibres longitudinales qui font progresser le bol ali-

mentaire, celui-ci serait ainsi arrêté. C'est à cette insuffisance fonctionnelle de l'appareil dilatateur du cardia que Hurst a donné le nom « d'Achalasie du cardia ». Il semble que cette hypertonicité du cardia n'ait jamais été constatée directement. La perméabilité du cardia aux bougies et aux olives, le passage de la bouillie bismuthée au cours des examens radioscopiques infirme l'existence d'une fermeture permanente de cet orifice; il faudrait d'ailleurs que le cardia reste très longtemps figé dans une telle position, pour arriver à créer une dilatation de l'œsophage.

c) Le déséquilibre du système nerveux vago-sympathique serait à l'origine des dilatations œsophagiennes.

On sait que le fonctionnement de la partie inférieure de l'œsophage est assuré par des ganglions nerveux qui agissent comme des centres autonomes. Ces ganglions sont sous la dépendance du pneumogastrique et du sympathique. Pour certains auteurs lorsque l'action du pneumogastrique prédomine, il peut se produire des spasmes intermittents de l'œsophage; si c'est le sympathique, il en résulte une contraction permanente du cardia, à cette contracture vient s'ajouter, une atonie complète de l'œsophage, lorsque l'influence du pneumogastrique est totalement abolie.

Ces faits sembleraient apporter un témoignage aux observations qu'a publiées Mlle Lecocq dans sa thèse, où elle a découvert chez quelques-uns de ses malades, par le réflexe oculo-cardiaque, un état sympathicotonique.

Cependant ces notions physiologiques sont très complexes et leur application à la genèse des dilatations œsophagiennes ne permet pas l'interprétation de tous les cas.

4^o Théorie congénitale.

Pour Bard, il y aurait à la base de l'affection une « malformation tissulaire congénitale ». De même qu'il existe un mégacôlon se développant sans spasme, sans atonie, sans paralysie, de même il existe un mégacœsophage. L'œsophagite constatée

est secondaire à la stagnation alimentaire, le cardia est le plus souvent normal et s'il se produit un spasme, ce dernier est secondaire. La maladie peut rester longtemps latente, elle ne devient appréciable que lorsque l'œsophagite chronique s'aggrave. Ettinger admet cette théorie : pour lui il s'agit « d'un allongement anormal, d'un dolicho-œsophage, dont les courbures physiologiques connues sont d'autant plus accusées que la longueur de l'œsophage n'est plus proportionnelle au développement en hauteur de la cage thoracique ». L'obstacle réel au passage du bol alimentaire dans l'estomac siège au niveau de l'hiatus diaphragmatique, il est constitué par la dilatation en poche de la partie sus-diaphragmatique de l'œsophage, qui parfois forme un véritable clapet au niveau de l'hiatus.

Aucune objection sérieuse n'a été faite à cette théorie, elle est admise par un grand nombre d'auteurs. Pour notre part, nous estimons qu'elle explique quelques dilatations œsophagiennes, cependant il nous semble que le mégacœsophage est souvent une affection acquise d'origine inflammatoire; inflammation venue soit du dehors, à travers les espaces cellulaires du médiastin, comme le signale Lundgren dans un cas de dilatation œsophagienne provenant d'un rétrécissement tuberculeux du cardia (contrôlé à l'autopsie), soit du dedans, à la suite d'œsophagites anciennes, qui sont la cause provocatrice des spasmes du cardia.

D'après cet exposé on peut constater que les théories pathogéniques du mégacœsophage sont nombreuses et variées, fort diverses également sont les méthodes thérapeutiques proposées pour guérir ou tout au moins pour améliorer cette affection. L'exposé des diverses théories pathogéniques du mégacœsophage nous aidera à mieux comprendre les méthodes particulières du traitement chirurgical, chacune ayant à sa base une conception pathogénique.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Parmi les rétrécissements œsophagiens inférieurs une minorité relève de la chirurgie, c'est l'opinion des laryngologistes et des gastrologistes qui en traitent un grand nombre. Aussi ce traitement sanglant n'est destiné qu'aux malades qui n'ont tiré aucun profit des manœuvres de dilatation progressive au moyen des sondes, ou dans les cas où le cathétérisme du cardia est impossible.

Des opérations proposées, les unes ont pour but d'essayer d'alimenter convenablement ces malades qui meurent d'inanition; ces interventions portent sur l'estomac, c'est ce que F. Papin appelle « la chirurgie œsophagienne indirecte ». Les autres visent à atteindre le segment inférieur de l'œsophage et le cardia et à agir sur l'obstacle soit en le dilatant, soit en le contournant, soit en le supprimant, ce sont les opérations directes sur l'œsophage.

Dans les interventions chirurgicales pour mégaoesophages, nous avons donc à étudier :

- a) Des opérations indirectes qui agiront sur l'estomac.
- b) Les opérations directes sur l'œsophage.

A. Opérations indirectes

1° La Gastrostomie. — C'est la création d'une bouche gastrique permanente située au-dessous du rebord costal gauche, pour permettre l'alimentation en cas d'œsophage trop rétréci. Cette intervention s'impose en général lorsqu'il faut prendre en considération l'état général du malade, lorsqu'il faut remédier à l'inanition avancée.

Au début, cette opération consistait dans le seul traite-

Perpère.

ment dont on pouvait faire bénéficier les malades atteints de rétrécissements de la partie inférieure de l'œsophage. Comme le symptôme dominant était d'habitude des troubles de sténose, en alimentant par la bouche de gastrostomie ces malades, on essayait de relever leur état général et on s'en tenait là ; mais on ne s'attaquait point à la lésion œsophagienne.

Aujourd'hui le but de la gastrostomie est tout différent, ce n'est qu'une intervention palliative qui permet au malade, par une reprise de l'alimentation, de retrouver un meilleur état général, qui lui permettra de supporter plus tard un traitement qui s'attaquera à la sténose œsophagienne.

La gastrostomie dans ces cas est presque toujours une opération d'urgence ; témoins le malade de Loubat et de Got, et la malade de Papin qui présentait à son arrivée à l'hôpital, en plus d'un état d'inanition avancé, une tendance syncopale qui accompagnait les vomissements.

Aussi cette opération qui est relativement simple au point de vue technique, comporte en fait une gravité opératoire sensible. Devant des malades si affaiblis, l'intervention doit être la plus simple et la moins choquante possible.

L'anesthésie locale est le plus souvent recommandée. La bouche gastrique doit tendre à être très continente, tout écoulement de suc gastrique par cette bouche, provoque des ulcérations de la paroi abdominale ; aussi plusieurs techniques ont été préconisées pour éviter cette incontinence. Comme le dit F. Papin : « Le secret d'une bouche de gastrostomie continente est de faire l'orifice tout petit et haut situé sur l'estomac, en ouvrant celle-ci, il faut veiller à ne pas décoller la muqueuse qui se laisserait facilement détacher de la tunique musculaire, ce qui donnerait à tort l'impression d'avoir ouvert la cavité gastrique. »

Outre l'avantage, par une alimentation progressive et légère, de remonter l'état général des malades, la gastrostomie permet de mettre au repos l'œsophage ; par des lavages répétés on fera disparaître la stase, l'œsophagite régressera et le spasme du cardia sera souvent beaucoup moins intense.

Cette intervention, par conséquent, mérite son application dans les cas où l'on n'est pas libre d'agir, où la résistance du sujet ne permet pas de s'attaquer directement à l'œsophage, c'est le premier temps d'une opération qui s'attaquera directement en second lieu aux lésions œsophagiennes. Voyons quelles sont ces opérations.

B. Opérations directes sur l'œsophage.

Les unes visent à dilater l'obstacle, les autres à le contourner, les dernières à le supprimer.

1. Interventions qui tendent à agir sur l'obstacle en le dilatant. — Ces interventions se résument dans une gastrotomie suivie d'une dilatation rétrograde qui a pour but de vaincre le cardiospasmе.

La gastrotomie est « la simple incision de l'estomac » destinée à repérer le cardia et à faire le cathétérisme rétrograde de l'œsophage. Mais comme le dit F. Papin « il n'est pas toujours facile après l'ouverture de l'estomac de repérer son orifice supérieur et bien des tentatives de cathétérisme rétrograde s'égarent dans la grosse tubérosité. Le meilleur point de repère est la petite courbure qu'il faut d'abord chercher à atteindre et c'est en la suivant qu'on arrivera au cardia. C'est dire que la gastrotomie, en pareil cas, doit être faite assez large pour permettre l'exécution de ces manœuvres ».

De fait l'ouverture de la paroi antérieure de l'estomac sur une largeur suffisante pour y passer la main n'est pas sans quelques risques, aussi comprend-on que certains chirurgiens aient tenu à éviter ce temps opératoire. Certains auteurs et en particulier Bruning réussirent à dilater le cardia sans ouverture de l'estomac, en refoulant la paroi antérieure de cet organe, comme on refoule le scrotum pour explorer le canal inguinal. On peut se demander si les résultats obtenus par

ce dernier procédé ont été durables et si il n'y a pas eu de récédive.

Consécutivement à la gastrotomie, qui n'est que le premier temps de l'opération, et qui termine la voie d'accès sur le cardia, on doit appliquer la dilatation rétrograde, qui est la partie véritablement active de l'intervention. Cette dilatation rétrograde de la sténose cardio-œsophagienne a été pratiquée suivant plusieurs procédés. On emploie soit la dilatation digitale, soit la divulsion du cardia, soit la dilatation sans fin.

a) *La dilatation digitale* consiste dans l'introduction de l'index dans l'orifice du cardia en réalisant une dilatation; Starr-Judd, Vinson et Greenlee, d'une part, Maconie, d'autre part, ont employé la dilatation digitale dans le cas de cardio spasme.

Voici des observations résumées où cette technique fut employée :

Observation I

Starr, Judd-Vinson et Greenlee

(*Surgery, Gynecology and Obstetric*, avril 1929.)

Il s'agit d'une femme de 52 ans, se plaignant de douleurs abdominales depuis trente ans, consistant d'abord en tension abdominale, puis en douleur vive localisée à la partie supérieure de l'abdomen après les repas. Au bout de sept ans, vomissements spontanés sans nausées, amaigrissement de quinze livres. A l'examen, malade peu amaigrie, légère sensibilité épigastrique. A la radiographie, cardiospasme avec dilatation marquée et sinuosités de l'œsophage.

Toute tentative de dilatation du cardia par en haut, échoue.

Intervention. — Ouverture de l'estomac, en se guidant sur un fil de soie introduit par la bouche, on trouve facilement l'orifice de l'œsophage: mais pour y introduire deux doigts, il est nécessaire d'engager toute la main dans l'estomac. Dilatation du cardia et suture de l'estomac.

Guérison. — Une radiographie faite au bout de trois semaines, montre une diminution de la dilatation de l'œsophage et une bonne communication avec l'estomac.

Neuf mois plus tard, la malade mange de tout sans aucune difficulté.

Observation 11

(*Maconie : the British Medical, Journal* mars 1929).

Nouveau cas de cardiospasme traité avec succès par la dilatation par voie gastrique.

Un homme de 25 ans souffrait de dysphagie progressive avec vomissements depuis six ans; la radioscopie montre un arrêt au niveau du cardia avec grosse dilatation au-dessus. Par une incision de la face antérieure de l'estomac, on peut dilater le cardia à l'aide de la main introduite dans la cavité gastrique : Guérison.

Si cette dilatation digitale permettait d'atteindre des résultats durables, nul doute que cette méthode thérapeutique deviendrait par sa bénignité la méthode de choix.

b) *Divulsion du cardia.* — Appliquant au cardia la dilatation brusque utilisée contre les spasmes du sphincter anal, Mikulicz proposa d'exécuter la dilatation brusque et forcée du cardia. Cette intervention suppose une large ouverture gastrique pour l'introduction d'une pince clamp, un degré quelconque de perméabilité acceptant l'extrémité des instruments, une certaine élasticité permettant des dilatations ultérieures.

La dilatation forcée a surtout été employée dans les cas de cardiospasme avec énorme dilatation par atonie (Polstein et Brunings) elle s'effectue de la manière suivante :

On fait une gastrotomie, on introduit la main dans l'estomac et sur l'index servant de conducteur on engage dans le cardia et la sténose œsophagienne un long clamp dont les mors sont entourés de tubes de caoutchouc. La pince est ouverte progressivement de façon à réaliser une véritable divulsion du conduit.

La dilatation de Mikulicz est une opération brutale qui expose à de graves complications; des hémorragies, des perforations, de la périœsophagite, de la médiastinite. Aussi tous ces inconvénients l'ont-ils fait abandonner aujourd'hui.

On lui préfère de beaucoup actuellement :

c) *Le procédé de la dilatation sans fin* (Von Hacker). — La dilatation sans fin est une méthode qui a à son compte de nombreux succès. Elle suppose d'abord une gastrotomie qui doit être faite d'emblée très large, élargie par incision ou par dilatation.

L'introduction des instruments dilateurs doit toujours être faite à l'aide du conducteur dans le double but de faciliter la traversée de la filière et d'éviter les fauses routes ou perforation de l'organe.

Le conducteur sera une sonde filiforme, qui traversera l'orifice du rétrécissement sous le contrôle de l'endoscopie.

Dans les cas extrêmement difficiles, quand le rétrécissement quoique perméable, ne permet pas l'introduction de la sonde filiforme, l'office de conducteur sera réalisé par un fil de soie bien paraffiné, simple ou armé à son extrémité inférieure d'un petit plomb, dispositif que le malade avalera et dont l'extrémité supérieure sort par la bouche. Le plomb arrivé à l'estomac est repéré au gastroscope, puis extrait de l'estomac.

Divers dispositifs de calibrage sont fixés à l'extrémité supérieure du fil conducteur, le plus souvent des chaînes d'olives métalliques (Wendel) dont le diamètre sera progressivement croissant. On saisit alors le bout inférieur du conducteur qui se trouve dans l'estomac, on tire, et on amène au niveau de la sténose les olives, d'abord les plus petites, puis à mesure que la dilatation se produit toutes les olives finissent par passer. On fait ainsi plusieurs séances, le malade avalant chaque fois les olives pour les faire cheminer vers l'estomac. La dilatation sans fin de Von Hacker paraît être une bonne méthode, qui a donné souvent des résultats inattendus

(Sencert). D'autant plus que la gastrotomie primitive peut être transformée en gastrostomie, ce qui permet de mieux alimenter le malade et de mettre l'œsophage au repos pendant quelque temps.

II. Interventions de dérivation.

L'œsophago-gastrostomie est une intervention chirurgicale qui a pour but de contourner l'obstacle qui siège sur le cardia. Cet objectif est atteint par une anastomose entre l'estomac et la poche œsophagienne dilatée. C'est Heyrovsky qui tenta le premier, en 1912, cette intervention, après laparotomie sous-costale gauche, il releva le foie, libéra l'œsophage abdominal, le sépara du diaphragme et attira peu à peu une portion de l'œsophage thoracique dilaté et établit entre cette portion d'œsophage et la grosse tubérosité une large anastomose. Cette technique donna un bon résultat à Heyrovsky.

La plupart des œsophago-gastrostomies ont été faites par voie abdominale suivant le procédé préconisé par Heyrovsky.

Cependant Sauerbruch, après des expériences sur l'animal et une série d'applications chez l'homme, donne la préférence à la voie thoracique, il pratique une thoracotomie transpleurale gauche qui donne plus de jour et qui ne lui paraît pas plus dangereuse. La difficulté de l'intervention provient de la nécessité d'établir l'anastomose entre l'estomac et l'œsophage qui est dépourvu de séreuse.

Citons pour être complet l'œsophago-gastrostomie pratiquée par Lambert en 1913 par le procédé suivant : « Laparotomie sous-costale gauche, relèvement du rebord costal qui permet de bien exposer le cardia; libération avec le doigt introduit dans l'orifice œsophagien du diaphragme, de la partie inférieure de l'œsophage thoracique qu'on attire dans le ventre et qu'on juxtapose à la grosse tubérosité de l'estomac, puis on ouvre l'estomac et on introduit dans son intérieur un

grand clamp dont une branche pénètre dans l'œsophage et l'autre dans la grosse tubérosité. On laisse le clamp en place, fixant à la paroi l'orifice gastrique par où sort le clamp. Ce dernier est laissé en place pendant 20 jours en le serrant progressivement, puis on le retire ».

Cet auteur obtint par ce procédé une guérison complète.

Signalons enfin les interventions de dérivation que Kummel réalisa avec tant d'audace. Il abouche la fin de l'œsophage dans le jéjunum et, attirant au-devant du sternum l'estomac complètement libéré, l'insinue sous la peau du thorax et vient l'anastomoser à l'œsophage cervical.

Voici quelques observations résumées d'œsophago-gastrostomies pratiquées suivant les méthodes d'Heyrovsky et de Sauerbruch.

Observation I

(H. Toole, *Archiv für klinische Chirurgie*, octobre 1928).

Technique d'Heyrovsky

Il s'agissait d'une femme de 35 ans présentant depuis 13 ans de légères douleurs rétro-sternales à chaque absorption alimentaire. Son état empira progressivement, l'obligeant d'avaler de l'eau à chaque bouchée pour pouvoir faire passer sa nourriture dans l'estomac. La déglutition s'accompagnait de violentes douleurs rétro-sternales, avec vomissements qui, dans les derniers temps, deviennent de plus en plus fréquents.

A l'examen radiologique on constate une dilatation de l'œsophage thoracique de 3 travers de doigt. Au voisinage du cardia existe un rétrécissement conique, la bouillie opaque passe goutte à goutte. La dilatation progressive est impossible à pratiquer. On se décide à une intervention chirurgicale.

« Incision parallèle au rebord costal gauche, mise en place autour du cardia d'une bandelette de gaze pour l'attirer au dehors, le péritoine diaphragmatique est décollé tout autour de l'œsophage, on évite de léser le pneumogastrique gauche. Le cardia sur une étendue de 4 à 5 cm. est de l'épaisseur du petit doigt, la dilatation commence à 2 cm. au-dessus de l'orifice. Par 2 sutures à la soie, le fond de l'estomac est fixé à l'œsophage dilaté et on fait une anastomose longue de 4 cm. suivant une double rangée de sutures,

de manière qu'elle se trouve entièrement dans l'œsophage dilaté. On protège l'anastomose par un repli gastrique de sorte que la partie anastomosée prenne une direction oblique en formant un éperon du côté gastrique, on a créé ainsi une sorte de valvule empêchant le reflux alimentaire. »

Le 3^e jour, la malade absorbe d'abord une nourriture liquide, 2 jours plus tard des bouillies et une semaine après des aliments solides, sans incidents. A l'examen radiologique, on voit que la bouillie opaque passe facilement par l'anastomose bien que plus lentement qu'à l'état normal. A un examen ultérieur cet état se maintient.

Observation II

(Breitner, Vienne, *Wiener Medizinische Wochenschrift*, avril 1929.)

Procédé de Sauerbruch.

Il s'agit d'une femme de 22 ans qui présente un syndrome de sténose œsophagienne. A l'écran on constate l'existence d'un cardiospasme.

Après une tentative de dilatation qui permet quelque temps l'alimentation à la sonde et amène une reprise de poids, l'œsophago-gastrostomie est décidée. Elle est pratiquée par voie transpleurale gauche à la Sauerbruch. Sous-anesthésie à l'éther, les 10^e, 9^e et 8^e côtes sont réséquées sur une longueur de 15 cm. environ, la plèvre est ouverte, le nerf phrénique gauche sectionné, l'œsophage dilaté est facilement exposé. Une incision du diaphragme conduit sur la grosse tubérosité qui est adhérente au diaphragme elle est progressivement isolée, facilement amenée dans le thorax et l'on peut pratiquer l'anastomose correctement à 3 plans. Par dessus, on peut ramener un repli gastrique et reconstituer une partie du péritoine diaphragmatique. Le diaphragme est ensuite suturé de telle manière que la partie antérieure de l'anastomose est intra-abdominale.

Le poumon est ensuite insufflé par hyperpression et la cavité thoracique soigneusement fermée. Les suites furent bonnes, il fallut seulement au 10^e jour retirer par ponction de la plèvre 500 cc³ d'un exsudat sanguinolent, stérile.

Reprise rapide de l'alimentation, l'examen radioscopique a montré un très bon fonctionnement.

Observation III

(Frey, Dusseldorf *Zentralblatt für Chirurgie*, avril 1932.)

Procédé de Sauerbruch.

Chez un homme de 20 ans, atteint de cardiospasme depuis 5 ans, porteur d'une bouche gastrique depuis 4 ans et chez lequel tous les moyens de dilatation du cardia avaient échoué. On exécute une œsophago-gastrostomie par voie thoracique, par une technique ingénieuse, qui assure au mieux la solidité de l'anastomose.

Opération sous narcose à l'avertine et avec l'appareil à hyperpression. Incision dans le 9^e espace intercostal gauche. Ecrasement du phrénique. Incision du diaphragme ainsi paralysé, depuis son milieu jusqu'au cardia, dont on libère le pourtour. Ouverture du médiastin postérieur et libération de l'œsophage dilaté sur une hauteur de 8 cm.

On attire alors à travers l'incision diaphragmatique, la grande courbure de l'estomac qu'on libère de ses vaisseaux, de façon à pouvoir l'étaler sans traction autour de l'œsophage, ce repli gastrique est fixé par un double plan de sutures bien soignées à l'œsophage, dont la demi-circonférence antérieure se trouve ainsi enveloppée dans un repli gastrique. Après avoir placé un clamp sur l'estomac et aspiré au moyen d'un tube le contenu de l'œsophage dilaté, on établit l'anastomose en incisant successivement la paroi antérieure puis la paroi postérieure du repli gastrique, et enfin la paroi antérieure de l'œsophage ; des points totaux unissent celle-ci à la paroi gastrique postérieure ; on referme l'incision antérieure de l'estomac et l'on suture l'incision du diaphragme en transposant l'anastomose au-dessous de la cloison musculaire.

Les suites opératoires ont été parfaitement simples chez ce malade, la guérison complète.

Les œsophago-gastrostomies ont été très rarement pratiquées en France. Toole en a rassemblé 15 cas dans la littérature étrangère, une vingtaine environ d'après Lusena, avec un seul décès. Heyrovsky, Lambert, Henschen, Bull (5 cas), Lamas, Exner, ont pratiqué plusieurs de ces interventions, parmi les opérés un seul a succombé. Est-ce à dire que l'œsophago-gastrostomie est une opération bénigne ? Il semble, au contraire, que les dangers de cette intervention qui est longue

(plusieurs heures) soient graves, l'infection des séreuses et en particulier les suppurations pleurales et médiastines sont toujours à craindre, apparaissant quelquefois lorsque les troubles dysphagiques ont complètement disparu; elle a enfin l'inconvénient majeur d'ouvrir les lumières œsophagienne et gastrique.

C'est pour ces raisons que l'on préfère actuellement s'attaquer directement à la sténose au lieu de la contourner. C'est l'étude des procédés qui visent à supprimer l'obstacle qui va maintenant nous retenir.

III. Interventions qui tendent à supprimer l'obstacle.

Toutes ces opérations ont pour but de lever le barrage qui existe au niveau du défilé cardio-phrénico œsophagien. Chacune de ces interventions repose sur une conception pathogénique bien précise, c'est ainsi que certains resèquent une partie de la poche œsophagienne, estimant que le mégacœsophage est dû à une atonie des tuniques œsophagiennes. Pour d'autres c'est l'allongement de l'œsophage qui est le *primum movens* de l'affection, à cette conception mécanique, ils appliquent l'abaissement abdominal de l'œsophage thoracique (Sencert). Les partisans du cardiospasme essaient d'agir sur le vagotonisme local. Ceux qui expliquent le mégacœsophage par un spasme de l'anneau musculaire du diaphragme, Grégoire en particulier, interviennent sur l'orifice diaphragmatique. Enfin ceux qui reconnaissent comme origine de l'affection une lésion anatomique de l'œsophage sont partisans de pratiquer une plastie de l'organe. En résumé tous ces actes thérapeutiques tendent à redonner à l'œsophage sa physiologie normale.

Nous allons étudier successivement chacune de ces interventions.

1^o Si l'on admet que la dilatation de l'œsophage est sans rapport avec un rétrécissement du cardia, mais relève unique-

ment de l'atonie de l'organe, on doit agir sur l'organe dilaté.

C'est ce qu'ont essayé de faire Jaffe et Riesinger en rétrécissant l'œsophage par l'excision d'un lambeau de sa paroi. Cette technique qui semble ne pas s'attaquer à la véritable lésion n'a jamais été reprise par personne, elle est complètement abandonnée de nos jours.

2° *Abaissement abdominal de l'œsophage thoracique* (Sencert). — Cet acte thérapeutique reconnaît dans la formation de la dilatation idiopathique une malformation d'origine congénitale, on serait en présence d'une sorte de « gigantisme localisé » existant longtemps sans se manifester et ne produisant des troubles que lorsque l'organe intéressé subit des déformations ou des coudures secondaires résultant des difficultés qu'il éprouve dans son mouvement d'extension progressive. Pour Sencert la cause de la dysphagie réside dans l'allongement et la coudure de l'œsophage thoracique couché sur le versant gauche du diaphragme. Cette opinion lui a été suggérée dans l'observation d'un de ces malades, qui pour faciliter l'évacuation de sa poche œsophagienne se cambrait, portait les épaules en arrière et le ventre en avant, comme pour immobiliser le thorax, puis faisait une forte inspiration pour abaisser le diaphragme.

L'examen radioscopique montrait alors le résultat de cette manœuvre : l'œsophage, attiré vers le bas par l'abaissement du diaphragme, se redressait, devenait rectiligne et s'évacuait dans l'estomac.

En présence de ces faits Sencert estime que l'indication thérapeutique principale réside dans le redressement et l'abaissement chirurgical de l'œsophage. Voici l'intervention que Sencert pratique sur son malade : « Laparotomie oblique gauche le long du rebord costal, on prolonge l'incision verticalement sur 10 cm. le long du bord externe du grand droit. Le cardia est découvert, le foie étant relevé par un aide, en exerçant de légères tractions sur l'œsophage abdominal on attire l'œsophage thoracique en bas et à gauche, tandis que l'index

sépare peu à peu l'œsophage de ses connexions diaphragmatiques et l'isole, le doigt introduit dans l'orifice diaphragmatique, aide à l'abaissement en rompant les brides qui retiennent l'œsophage. On peut ainsi arriver à attirer dans l'abdomen un segment d'œsophage d'environ 8 cm. de longueur. Dès qu'on cesse de tirer sur l'estomac, ce segment d'œsophage remonte dans le thorax à travers le diaphragme. On entreprend alors de le fixer dans sa nouvelle position, en unissant le segment d'œsophage thoracique abaissé dans l'abdomen à l'orifice diaphragmatique. Les sutures sur la circonférence de cet orifice sont placées avec difficulté. On termine l'intervention par une cardioplastie, on fait une incision longitudinale de 4 cm. environ sur la paroi antérieure de l'œsophage, on prolonge l'incision en bas sur l'estomac, et on referme par une suture transversale en 2 plans.

Le malade a parfaitement guéri. Ce procédé qui est très logique et qui s'attaque à la longueur exagérée de l'œsophage souvent couché sur le diaphragme, ne peut cependant pas nous convaincre, car Sencert a associé une cardioplastie dans son intervention. N'oublions pas en effet que Prat, chez un de ses malades, a appliqué le procédé de Sencert, mais jugeant inutile de pratiquer une cardioplastie, le malade présentait une amélioration notable; mais quelques mois plus tard, par deux fois, l'auteur dut recourir à des dilatations pour combattre le retour des accidents.

Par conséquent, il nous semble que dans l'observation de Sencert l'abaissement abdominal de l'œsophage thoracique n'a pas été le temps capital de l'opération, d'autre part cet auteur a dilaté sans le savoir la traversée diaphragmatique : quoiqu'il en soit, retenons ce procédé thérapeutique, qui nous paraît être un excellent temps opératoire, appliqué dans une intervention plus complète.

3° *Interventions qui ont pour but de modérer le vagotonisme local.* — Certains auteurs estimant que le cardiospasme était dû à une influence prépondérante des nerfs pneumogastriques, interviennent sur le système nerveux œsophagien

pour traiter cette affection. Piéri pratiqua deux fois cette intervention après avoir atteint le médiastin postérieur, il isola l'œsophage et le pneumogastrique et sectionna tous les rameaux nerveux que donne celui-ci quand il atteint la partie inférieure de l'œsophage. Pour un de ces malades, une jeune fille de 19 ans qui depuis 4 ans souffrait par intervalles de troubles de la déglutition et de douleurs qui, du creux épigastrique s'irradiaient au pharynx, et qui fut reconnue radioscopiquement atteinte de cardiospasme; Pieri pratiqua la section transmédiastinale des rameaux du pneumogastrique. Les suites de l'opération furent compliquées d'un empyème nécessitant une deuxième intervention. Les résultats furent excellents, quant aux troubles de la déglutition. Une radiographie pratiquée plus de trois ans après l'opération montra cependant un œsophage encore dilaté dans sa partie inférieure.

Cet auteur pense que l'amélioration obtenue dans ces cas est due à la section des rameaux nerveux. Le fait que l'œsophage ait été décollé du diaphragme pour pouvoir pratiquer la section des nerfs jusqu'au cardia peut avoir eu également son importance. Mais cependant la vraie raison doit être recherchée plus dans la névrotomie que dans l'isolement du conduit œsophagien du diaphragme.

Pour quelques auteurs (Alvarez, Kimura) le cardiospasme est attribué à une déficience de l'inhibition nerveuse c'est-à-dire à une action insuffisante du sympathique, d'où la raison d'affaiblir l'innervation «antagoniste et prépondérante.

Les résultats de ces interventions ne nous semblent pas durables, intervenir sur les moteurs physiologiques ne paraît pas raisonnable, car des systèmes compensateurs plus ou moins complexes ramènent au bout d'un temps plus ou moins éloigné l'affection à son état antérieur; comparativement ne commençons-nous pas à être un peu plus sceptiques sur les résultats éloignés de la sympathectomie périartérielle.

4^o *Thoraco-phrénotomie extra-séreuse par voie postérieure* (R. Grégoire). — Le but de cette intervention préconisée pour les mégaoesophages par Raymond Grégoire, repose sur l'interprétation pathogénique que se fait cet auteur de cette curieuse affection. Il estime que l'affection n'atteint jamais la totalité de l'oesophage mais s'arrête nettement au niveau de l'anneau diaphragmatique. En cet endroit existerait un obstacle incomplet au-dessus duquel le conduit se dilate et se distend, comme fait la vessie derrière une hypertrophie de la prostate, ou l'uretère derrière une coudure.

De là, l'idée suivante de cet auteur : « Tout acte chirurgical, qui sciemment ou inconsciemment n'agit pas sur l'orifice diaphragmatique et occasionnellement sur l'oesophage sera donc exposé à l'insuccès. » D'autre part estimant que la voie abdominale ne donne pas assez de jour sur le segment cardio-oesophage, et voulant éviter l'ouverture des séreuses péritonéales et pleurales pour écarter les risques d'infection secondaire, R. Grégoire préconise une médiastino-laparotomie postérieure extra-séreuse, suivie de phrénotomie pour aborder la sténose œsophagienne.

Voici schématisés les temps opératoires de cette intervention telle que l'expose J. Braine, son élève :

« Le malade est étendu sur la table d'opération comme si on allait exécuter une néphrectomie gauche, mais plus « tourné sur le ventre » et l'alèze roulée, étant placée plus haut à la hauteur des dernières vertèbres dorsales. Le chirurgien se place à droite de la table (à gauche du malade) et pratique une incision angulaire, en équerre, composée d'une branche verticale parallèle à la ligne des apophyses épineuses de D 9 et L 1, à 5 cm. à gauche de la ligne médiane, un peu en dehors des articulations costo-transversaires, et d'une branche horizontale inférieure, un peu oblique en bas et en dehors menée de l'apophyse transverse de L 1 vers l'extrémité de la douzième côte. Le lambeau cutanéomusculaire, disséqué au ras des côtes, est relevé en dehors : la majeure partie des fibres musculaires verticales, de la masse commune du sacro-

lombaire et du long dorsal, étant réclinée en dedans, hors du lambeau vers le rachis.

» Résection sous-périostée de la douzième côte. Section des onzième et dixième côtes, le plus en dedans possible, au ras des apophyses transverses. Section des onzième et dixième nerfs intercostaux, ligature et section des vaisseaux correspondants; le douzième pédicule intercostal récliné reste intact, dans la lèvre horizontale inférieure de l'incision, d'autant plus aisément que le nerf est très oblique et éloigné de la douzième côte. Si l'on a besoin de plus de jour en hauteur, on peut sectionner la neuvième côte, on ménagera alors son nerf; la section de plus de deux nerfs intercostaux consécutifs est à déconseiller, elle cause une éventration paralytique de la paroi abdominale.

» Ensuite on récline en dehors et en haut les côtes sectionnées (en dégageant les nerfs qui adhèrent encore par leurs bouts sectionnés à la plèvre, alors que les vaisseaux liés et coupés sont déjà dans l'espace intercostal, sans adhérence possible à la séreuse), les côtes sectionnées et réclinées en dehors s'imbriquent, l'une au-dessous de l'autre, comme les volets d'une jalousie (par une imbrication analogue, mais de sens contraire, à celle des côtes après une thoracoplastie) la paroi, ainsi mobilisée et réclinée, donne tout le jour nécessaire pour aller à la recherche de l'œsophage.

» Il reste à récupérer le cul-de-sac inférieur costo-diaphragmatique de la plèvre, dont la limite inférieure est souvent malaisée à distinguer, sur la face postéro-inférieure du diaphragme, auquel la fixe le fascia endo-thoracique qui voile la limite des deux organes. Puis on pratique le décollement pleuro-vertébral par une libération douce, prudente, progressive, sans hâte, de bas en haut, en commençant par décoller du rachis les fibres diaphragmatiques auxquelles la plèvre adhère intimement, le muscle entraînant la séreuse et amorçant au bas de la plaie le décollement pleuro-vertébral. La séreuse est décollée des flancs du rachis par la main droite gantée, insinuée à plat, de champ; elle se dégage peu à peu des ver-

tèbres, avec souvent un bruit de feuille de parchemin qu'on déplisse. Le poumon gauche est vu par transparence, évoluant à l'intérieur de la séreuse, toujours loin au-dessus de son cul-de-sac inférieur. La plèvre libérée est confiée à un écarteur mousse de courbure convenable.

» Les faces latérales des vertèbres une fois dégagées, on rencontre l'aorte, excellent repère, rigide, pulsatile, lisse, sans aucune branche ni aspérité sur sa face latérale et sur laquelle la plèvre n'adhère pas.

» Poursuivant la libération et l'écartement en dehors de la plèvre avec tampons montés, reste à trouver, en avant de l'aorte, parfois en arrière d'un petit cul-de-sac vertical de la plèvre, l'œsophage médiastinal inférieur (troisième marche de l'escalier que constitue la paroi interne de la brèche opératoire : rachis, aorte, œsophage, d'arrière en avant et un peu de dedans en dehors). Souvent, en cas de dilatation modérée, il est d'une identification facile : coloration claire, blanc rosée, aspect musculeux, fasciculé verticalement. Le conduit est profond (12 à 15 cm.) à mi-distance des parois postérieure et antérieure du thorax dépassant à peine par son bord gauche le tronc aortique avant de s'engager dans le défile musculo-phrénique, lequel est un peu déporté à gauche de la ligne médiane.

» La recherche de l'œsophage est parfois délicate, d'autant qu'en cas de mégaoesophage, avec large dilatation sus-diaphragmatique, il peut avoir l'aspect d'une large poche plate; sans grande consistance, à musculature éparpillée et forcée, feutrée d'adhérences celluleuses, très en saillie à droite de la ligne médiane (du côté opposé à celui où on le recherche) doublant en arrière le péricarde, avec lequel on pourrait être tenté de le confondre. Il faut le rechercher patiemment, épongeant aux tampons montés, employant des instruments longs. Le nerf pneumogastrique, dévié en arrière à ce niveau, qui court sur la paroi œsophagienne, peut annoncer le conduit, mais, si l'identification s'avère laborieuse, mieux vaut procéder de bas en haut par voie rétrograde, trans-diaphrag-

matique d'emblée, aller, à la partie basse de l'incision à travers les fibres clairsemées à ce niveau et le tissu cellulo-adipeux qu'elles recouvrent, à la recherche première de la grosse tubérosité de l'estomac, dans son segment rétro-péritonéal. Des tractions exercées alors sur cet estomac et sur le cardia tendront le conduit œsophagien, on débridera l'anneau musculaire périœsophagien du diaphragme, en allant « du ventre vers le thorax ».

» C'est la méthode la meilleure pour découvrir à coup sûr l'œsophage, parfois très modifié dans ses dimensions, son siège et son aspect du fait de sa sténose juxta-gastrique.

» De toutes façons, si la recherche de l'œsophage peut être délicate, sa découverte une fois faite, la libération du conduit est des plus simples. Il « prête » et s'extériorise toujours assez aisément; la section du diaphragme qui l'étrangle facilite cette extériorisation, rendant aisées les manœuvres opératoires qui se pratiquent dès lors à ciel ouvert, presque au niveau de la paroi, hors « du puits » dont on vient de l'extraire.

» Que la thoraco ou mieux médiastino-laparotomie postérieure soit pratiquée de haut en bas ou de bas en haut c'est le débridement de l'anneau ou mieux du long canal musculaire œsophagien qui en constitue le temps essentiel. Cette section diaphragmatique verticale se fait presque parallèlement aux fibres musculaires du pilier gauche qui montent du rachis pour enlacer l'œsophage. Il vaut mieux couper le collier musculaire entre deux longues pinces de Kocher, glissées côte à côte et qui étreindront à coup sûr les branches de l'artère diaphragmatique inférieure gauche, qu'il suffira de lier de part et d'autre de la section par un catgut appuyé.

» Le cardio-œsophage libéré, sera isolé sur un lit de grandes compresses passées en arrière de lui. La conduite à tenir variera suivant la nature des lésions sténosantes. »

Pour Braine on pourra alors pratiquer indistinctement un simple débridement du collier diaphragmatique péri-œsophagien, soit une œsophago-cardioplastie, soit comme le

préconise Grégoire, une opération combinée (Débridement du collier diaphragmatique et œsophagoplastie).

La fermeture de la paroi, après suture plus ou moins lâche de la brèche musculo-phrénique, se fera très aisément, du fait de la simple section des côtes. Celles-ci seront affrontées par quelques catguts, les masses musculaires réunies très simplement, enfin un drainage par un drain et une ou deux mèches déclives sera maintenu 48 heures, en raison d'un léger suintement lympho-sanguinolent toujours à prévoir.

De ce long exposé technique, cette intervention se révèle comme difficile, longue et très pénible pour le patient. On ne peut cependant nier les succès obtenus par Grégoire d'une part, Lardennois et Braine, Hertz et Braine, Braine et Métivet, Lefèvre et Jonchères, Chenut et Parcelier d'autre part, qui ont eu également recours à ce procédé et qui ont constaté l'excellence des résultats à distance. Cependant il faut retenir que cette intervention est plutôt une voie d'accès nouvelle, qu'un nouveau traitement de la sténose œsophagienne, puisque Grégoire associe presque toujours à son acte opératoire une cardioplastie. D'autre part, le rôle que fait jouer Grégoire à l'orifice diaphragmatique de l'œsophage paraît excessif à beaucoup d'auteurs. Pour Delbet et Soupault, entre autres, le diaphragme n'est pour rien dans la formation de la lésion. La lésion est œsophagienne et non exclusivement cardiaque. Dans les quatre cas opérés par Delbet, cet auteur, de même que Soupault, a toujours trouvé une lésion qui s'étend sur l'œsophage sur une longueur de 5 à 8 cm.; il s'agirait non d'un spasme mais d'une lésion anatomique de l'œsophage.

Cette opération est cependant à retenir surtout pour sa nouvelle voie d'accès, plus dangereuse que la voie abdominale, certes, mais qui est quelquefois la seule à appliquer en face de sujets à configuration thoracique spéciale comme nous le verrons plus loin.

5° *L'œsophago-cardioplastie*. — Gottstein et Marwedel en 1903 s'attaquant directement à la sténose organique du cardia

pratiquèrent l'intervention suivante : par laparotomie abdominale ils arrivèrent sur le segment cardio-œsophagien, où pour vaincre la cause réelle des troubles de la déglutition ils pratiquèrent une cardioplastie totale. Ils incisèrent à la fois musculieuse et muqueuse longitudinalement et firent transversalement une suture de ces tuniques. Ils obtinrent par ce procédé une guérison complète.

Plus tard en 1913 Wendel pratiqua la même intervention, on compte actuellement 18 cas publiés avec un décès. Mais peu à peu voulant éviter les risques de l'infection que l'on peut déclencher lorsque l'on ouvre la lumière œsophagienne, Heller, en 1913, pratiqua seulement l'incision exclusive de l'anneau musculaire du cardia jusqu'à la face profonde de la muqueuse, qu'il respecte : c'est ce que l'on appelle :

6° *L'œsophago-cardiotomie extra-muqueuse de Heller.* — L'opération de Heller est une œsophagotomie, mais ses caractéristiques essentielles sont : qu'elle s'exécute par voie abdominale et d'autre part qu'elle reste « extra muqueuse » c'est-à-dire qu'elle ne comporte pas le danger d'ouverture de la lumière œsophagienne où stagnent et se putréfient les résidus alimentaires. Elle est proche parente de la pylorotomie extra-muqueuse de Fredet, mais alors que celle-ci s'adresse à un sphincter hypertrophié il ne s'agit au cardia que d'un manchon fibreux.

Cette opération est bien supportée par les malades qui sont faibles; elle est courte, la voie d'accès par laparotomie d'autre part est rapide, exsangue et claire. De notre avis son application ne rencontre qu'une exception comme nous le verrons plus loin, c'est la configuration spéciale de quelques thorax dits en entonnoir, qui intervient pour une grande part en pratique chirurgicale pour rendre difficile la voie d'accès par laparotomie abdominale.

Hormis ces cas, l'œsophago-cardiotomie extra-muqueuse nous paraît de beaucoup l'intervention la plus recommandable.

Voici la technique opératoire telle que la préconise Robert Soupault :

« Anesthésie à l'éther, le malade est couché sur le dos, avant l'ouverture de l'abdomen, on cambre fortement l'opéré, soit au moyen d'un billot ou d'une alèze roulée, soit en cassant la table.

» Le chirurgien est à droite, l'aide à gauche, un aide en second vers l'épaule, tire les écarteurs, vers la partie supérieure de la laparotomie.

» Celle-ci ne doit pas être exagérément longue, mais s'étendre vers le haut jusqu'au contact de l'appendice xyphoïde; médiane, elle n'oblige à aucune ligature et mène directement à la lésion; l'incision paramédiane gauche n'est pas meilleure et exige quelques ligatures. De même un débridement horizontal gauche à travers le muscle grand droit du côté gauche est inutile et cause des délabrements non négligeables : à plus forte raison la résection temporaire ou non du rebord chondro-costal nous paraît devoir être rejetée.

» Le foie est relevé, le ligament rond, coupé momentanément, aide à basculer le bord antérieur de l'organe vers le haut. Comme l'estomac est, pour sa part, flasque, vide d'air, ptosé, la région coeliaque apparaît aussitôt recouverte du péritoine pariétal postérieur, qui vers le haut se continue avec le feuillet inférieur du ligament triangulaire gauche et tapisse la face antérieure de la partie terminale de l'œsophage. C'est ce feuillet séreux qu'on incise du bout des ciseaux courbes; il est avasculaire, et, immédiatement en arrière de lui est le tissu cellulaire, plan de clivage où va glisser l'œsophage. Celui-ci apparaît émergeant de l'orifice diaphragmatique normal ou du moins sans sclérose; il n'y adhère que faiblement; ces points sont bien établis dans la plupart des cas.

» On se saisit alors du corps de l'estomac pour exercer une traction douce et régulière, tandis qu'on refoule progressivement le diaphragme tout autour de l'œsophage tendu. Insensiblement la portion abdominale de celui-ci augmente de longueur mais apparaît d'un calibre très réduit, du volume d'un doigt à peine et bientôt au bout de quelques centi-

mètres, s'élargit, témoignant que toute la zone sténosée (6 ou 7 centimètres) est démasquée.

» Il reste à faire l'œsophagotomie proprement dite. Elle doit rester extra-muqueuse. D'autre part, elle doit être assez étendue pour dépasser nettement la portion malade, l'incision doit attaquer en bas sur l'estomac lui-même, en haut se poursuivre sur l'ectasie.

» On commence à faire un petit débridement sur l'estomac en zone saine, toute la couche musculieuse est sectionnée jusqu'à la couche sous-muqueuse. On prend alors une sonde cannelée qu'on glisse vers le haut entre le manchon fibreux et la muqueuse qui se laisse décoller; car faits essentiels, déjà notés, la sous-muqueuse n'est pas atteinte par le processus scléreux. Cette introduction de la sonde cannelée doit être douce et procéder autant par décollement en de petits mouvements de latéralité que par ponction. Dans certains cas, elle franchira d'un seul coup toute la zone visée, d'autres fois c'est en plusieurs reprises, au cours desquelles est sectionné, centimètre par centimètre, le tissu fibreux, qu'elle y parviendra. C'est le même genre de précautions que celles prises au cours de la section d'un plâtre circulaire où l'un des mors de la cisaille s'insinue entre le plâtre et les téguments.

» Il n'y a pas toujours de vaisseaux à lier, cependant il est fréquent qu'une petite veine transversale saigne un peu et oblige à une ligature. Sous les yeux, la tunique muqueuse flasque se distend, comme un fruit apparaît par la fente d'une cosse éclatée.

» Heller, dans son opération, avait estimé insuffisant l'augmentation de calibre ainsi obtenue et retournant alors l'œsophage suivant son axe, avait exécuté sur la face postérieure le même débridement. Ce double débridement est facultatif.

» Pour avoir la preuve que la voie est bien libre, on peut alors chercher à refouler par pression hors de l'estomac quelques gaz, ce qui s'obtient facilement. Aucune suture ni œsophagienne, ni péritonéale. Il n'y a qu'à réunir les deux.

tronçons du ligament rond du foie et à fermer la paroi. »

Comme Soupault nous avons pu constater chez notre malade que l'amélioration est frappante, la malade est très soulagée, les jours suivants l'alimentation se fait sans aucune difficulté. On aura soin de ne reprendre l'alimentation que progressivement en commençant par des liquides.

Les suites opératoires sont celles d'une laparotomie brève et sans effusion de sang, sans ouverture de viscère creux, sans drainage.

Cette intervention a été très fréquemment pratiquée surtout à l'étranger, Lusena au Congrès de chirurgie de Madrid de 1932, en rapporte 42 cas publiés. Elle a été pratiquée principalement par Watts, et Bergen en Amérique, Cardenal en Espagne, Zaaijer en Hollande, Ambrunjaux en Russie.

Aux observations publiées en France par Delbet (4 cas), Soupault (2 cas), Masse et Charbonnel, nous sommes heureux de pouvoir y ajouter les trois observations suivantes:

OBSERVATIONS

Observation I (inédite)

(due à l'obligeance de M. le Professeur Papin)
(œsophago-cardiotomie)

Il s'agit d'une malade de 45 ans, H....., Augustine, cultivatrice, qui souffre depuis quinze ans de douleurs à la déglutition et d'une sensation de gêne permanente rétro-sternale.

Le début de ces troubles a été brusque, il y a 15 ans, pendant son repas, la malade a eu l'impression que ses aliments ne passaient plus dans l'estomac, qu'ils s'arrêtaient à un niveau qui correspond à l'appendice xyphoïde; la malade absorba alors plusieurs verres d'eau et eut l'impression que ses aliments passaient d'un bloc.

Depuis, les mêmes phénomènes se reproduisent régulièrement parfois le passage des aliments est douloureux; la malade a la sensation que son estomac s'élargit et se déchire.

Depuis le début la malade présente des régurgitations liquides, mais pas de vomissements alimentaires. En outre, se privant parfois de manger, pour ne pas souffrir, la malade se sentait très faible et aurait maigri de 10 kilogrammes.

Mais c'est surtout depuis 4 ans que la malade se sent plus faible, elle a des palpitations qui surviennent surtout après les repas.

Il y a deux mois, la malade est prise d'une crise d'asystolie nocturne, le médecin est appelé pour la première fois, cette crise est traitée par la digitaline et la caféine, et par un repos complet de 10 jours.

La malade est toujours très faible, ne pouvant plus exercer son métier. Il y a un mois après avoir bu du lait assez chaud, la malade est prise aussitôt de douleurs rétro-sternales très violentes et le rejette une demi-heure après.

Depuis cette époque, la malade a la sensation presque constante de lourdeurs au creux épigastrique, elle vomit presque tous les jours; ses vomissements surviennent généralement de suite après les repas, parfois sans raison. Les vomissements sont glaireux, constitués de salive épaisse, filante, mélangée à des particules



1. — L'œsophage est bourré de particules alimentaires, lorsque le malade est entré à l'hôpital. La bouillie n'éclaire que partiellement la cavité œsophagienne.



II. — Après une semaine de siphonage,
la radiographie montre un mégacœsophage.
avec spasme du cardia.

alimentaires datant surtout des repas de la veille. Les vomissements abondants la soulagent instantanément.

Devenant de plus en plus faible, ne supportant plus aucune alimentation, souffrant de palpitations et de crises angineuses pénibles, la malade se décide à entrer à l'hôpital Saint-André, le 25 février 1933 dans le service de M. le professeur Papin.

A son entrée à l'hôpital, la malade vomit immédiatement tout ce qu'elle prend. Elle ne pèse plus que 48 kilogrammes, alors que son poids normal était de 66. Elle est très oppressée, dyspnéique, pâle, secouée de nausées et de régurgitations pénibles, qui s'accompagnent de transpirations abondantes et qui font penser à des vomissements œsophagiens. Elle rejette un liquide trouble et filant, la malade ne peut rester étendue elle est assise sur son lit, la tête penchée sur un bassin qu'elle a placé sur ses genoux, pour recueillir ses vomissements.

La malade, nous apprend qu'avant ces troubles dysphagiques, son appétit était bon, qu'elle ne souffrait pas de constipation, rien à signaler au sujet de l'appareil pulmonaire. A toujours été bien réglée, ménopausée depuis mars 1932. A eu six enfants, dont deux morts en bas âge (d'entérite) et une jeune fille décédée à 16 ans des suites de la rougeole. Les autres enfants sont en bonne santé, pas de fausse couche.

Les urines sont claires, abondantes, présentant des traces d'albumine, pas de glucose, 0, 10 d'acétone. Assez nombreux cristaux de phosphates de calcium.

Bordet-Wassermann, négatif.

Une radiographie effectuée le 27 février, montre un mégacœsophage avec spasmes du cardia. L'œsophage est énorme, en forme de bouteille renversée, bourré de matières alimentaires qui empêchent la bouillie bismuthée de descendre jusqu'au cardia (fig. 1). La radiographie explique ainsi les phénomènes de compression médiastinale (dyspnée, crises d'angor, crises d'asystolie cardiaque).

On commence à faire des lavages de l'œsophage qui ramènent une grande quantité de particules alimentaires, la malade est soulagée par ces lavages. Une radiographie faite une semaine après, le 7 mars, montre un œsophage bien nettoyé, qui se remplit aisément de la bouillie barytée. La lumière œsophagienne est très dilatée, l'œsophage présente une large courbure, qui est couchée sur le versant droit de la coupole diaphragmatique, l'œsophage se termine en pointe lorsqu'il arrive au diaphragme (voir fig. 2).

La malade maigrissant de plus en plus par inanition et devenant très faible, on décide de lui faire une gastrostomie qui lui permettra de s'alimenter.

L'azotémie avant l'intervention est de 0,29.

La gastrostomie est pratiquée le 13 mars 1933. Anesthésie locale, on fait une incision épigastrique médiane. On attire l'extrémité

supérieure de l'estomac, sur laquelle on fait une gastrostomie par le procédé de Witzel.

Les suites opératoires sont bénignes, la température oscille entre 37° et 37° 5. On nourrit la malade par la bouche de gastrostomie, les vomissements, les régurgitations, les signes cardiaques ont disparu. L'appétit est revenu, le poids augmente, de 48 kilogrammes, la malade pèse le 9 avril 51 kg. 400, et 52 kg. 100 le 26 avril. On poursuit encore pendant trois semaines l'alimentation par la bouche gastrique.

Une radiographie de contrôle pratiquée le 19 mai montre toujours la grande dilatation œsophagienne, qui ne communique avec l'estomac que par un défilé cardio-œsophagien de 5 à 6 cm. de long et dont le calibre est inférieur à celui du petit doigt.

La malade étant très remontée au point de vue état général, on décide de pratiquer une cure radicale et chirurgicale de son cardiospasme.

L'intervention a lieu le 1^{er} juin. Anesthésie à l'éther. Laparotomie sus-ombilicale et médiane, qui remonte au-dessus de l'appendice xyphoïde. Celui-ci doit être réséqué, car il gêne pour récliner le foie. On libère l'estomac de la paroi abdominale, et il sert de traction pour abaisser l'œsophage. Celui-ci est progressivement amené à travers l'anneau diaphragmatique dont on voit très bien les piliers (surtout à gauche).

La séparation de l'œsophage avec l'anneau diaphragmatique se fait très facilement; aucun tissu fibreux ne les unit l'un à l'autre, l'anneau diaphragmatique ne présente aucune sclérose.

L'œsophage est tiré à travers le diaphragme, jusqu'à ce qu'on aperçoive deux à trois travers de doigt de la portion dilatée qui devient intra-abdominale. On commence alors l'incision des tuniques gastriques de manière à repérer la muqueuse. Au cours de cette recherche la muqueuse gastrique est légèrement ouverte (suture immédiate). On poursuit sur l'œsophage le clivage entre muqueuse et musculuse. Au fur et à mesure que l'on soulève la musculuse épaissie sur la sonde cannelée on l'incise sur une ligne médiane antérieure. La muqueuse fait hernie au fur et à mesure. On poursuit cette section jusqu'à ce que l'on soit sur la portion dilatée.

L'ensemble de la portion rétrécie mesurait 5 à 6 cm., l'incision de la musculuse est faite sur 8 à 10 cm. Cette musculuse était épaissie, mais on ne trouve ni sclérose ni rétrécissement durs. A l'endroit où cesse la dilatation œsophagienne on ne trouve aucune trace évidente de stricture. On termine en réséquant la portion d'estomac qui avait servi pour la gastrostomie. On suture l'estomac. Fermeture de la paroi sans drainage.

En résumé on a pratiqué une œsophago-cardiotomie extra-muqueuse à la Heller. Les suites opératoires sont satisfaisantes : cinq jours après l'intervention la température est redevenue à

37°. On recommence à alimenter progressivement la malade. Le 15 juin le poids est de 52 kg. 700.

Une radiographie de contrôle pratiquée le 19 juin permet de retrouver encore un mégaoesophage. La bouillie s'arrête au niveau du diaphragme pendant les 7 à 8 premières minutes de l'examen. Ce n'est qu'alors que le passage diaphragmatique est franchi et la bouillie remplit ensuite assez rapidement l'estomac.

La malade quitte l'hôpital le 22 juin, la guérison est complète, son poids augmente (54 kgs) son appétit est excellent.

Onze mois après, le 13 avril 1934, la malade revient nous voir, elle est transformée, elle pèse 75 kg., mange de tout, a un gros appétit, se sent de la force, conserve encore quelques palpitations.

On met à profit sa visite pour effectuer une radiographie, la bouillie descend rapidement dans l'oesophage et tombe en flocons dans l'estomac. On observe particulièrement la région du cardia, on retrouve toujours une portion filiforme au-dessous de l'oesophage encore dilaté. Cette portion filiforme présente des mouvements péristaltiques, elle est très perméable et la bouillie passe rapidement dans l'estomac.

Dernièrement (17 mois après l'intervention) la malade nous a fait parvenir des nouvelles de sa santé qui est toujours satisfaisante.

Observation II

(Œsophago-Cardiotomie)

Caryannopoulos (Athènes) *Bulletin et Mémoire de la Soc. de Chirurgie*
(observation rapportée par R. Grégoire, le 20 janvier 1934.)

Il s'agit d'un homme de 23 ans qui entre à l'hôpital d'Evangelismos le 18 novembre 1932. Hérité : rien de particulier. Antécédents : aucune maladie sérieuse, sauf rougeole qu'il a eu à l'âge de cinq ans et des crises de paludisme dont il a été atteint il y a 10 ans.

Il y a trois ans, pendant qu'il mangeait, il a senti subitement une pesanteur et une pression de la poitrine un peu plus haut que l'apophyse xyphoïde, avec ce sentiment angoissant que ce qu'il venait de manger s'était arrêté à un obstacle pendant son passage à l'oesophage. Il a provoqué alors une régurgitation, qui contenait une partie de la nourriture qu'il venait de prendre, mélangée à beaucoup de salive. Après cette régurgitation, il a pu continuer ce repas, quelques jours après, il a été dérangé par le même phénomène.

Au fur et à mesure que le temps passait, cette impossibilité de passage de la nourriture par l'oesophage devenait fréquente. Depuis 2 ans il ne peut se nourrir que de liquide. Depuis cette date, il a

suivi plusieurs traitements, et, entre autres, une série de dilatations progressives, mais tout cela sans aucun résultat. Il dépérissait. Le poids du malade au moment de son entrée à l'hôpital est de 42 kilogrammes. Température normale, pouls à 40; rien du côté de l'abdomen, ni du côté du poumon. Le malade pour arriver à faire passer un peu de nourriture liquide à travers l'obstacle œsophagien, est obligé de rester debout, de projeter le thorax en avant et faire une inspiration profonde. En même temps, il fait des mouvements de déglutition, et alors le liquide ingéré passe en faisant un bruit qu'on entend au stéthoscope.

La radiographie montre un retrécissement très avancé de la partie abdominale de l'œsophage, ainsi qu'un degré pas très avancé de dilatation de la région œsophagienne qui se trouve au-dessus de l'obstacle. Les œsophagoscopies que l'on a exécutées ont démontré qu'il y a un retrécissement très marqué au niveau de la région diaphragmatique sans autre lésion organique de la paroi du viscère.

On décide d'opérer ce malade parce que jusqu'à présent, il n'a eu aucun bénéfice de tous les traitements qu'il a suivis et ensuite parce que, à cause du manque de nourriture il s'affaiblissait progressivement. Après avoir préparé ce malade par des lavages répétés de l'œsophage, on l'opère le 28 novembre 1932.

Anesthésie à l'éther. Incision sus-ombilicale paramédiane gauche. Après avoir incisé le péritoine, un aide tire l'estomac vers le bas et un autre avec un large écarteur, écarte vers le haut le lobe gauche du foie. En suivant le cardia, on arrive jusqu'à la région abdominale de l'œsophage, sur la face antérieure duquel on fait une incision transversale au péritoine qui la couvre. On procède ensuite au décollement du viscère de ses attaches au petit épiploon. Après avoir ainsi mis à nu la face antérieure de l'œsophage, on décolle avec le doigt ses attaches postérieures ainsi que ses attaches à l'orifice diaphragmatique. On remarque que les attaches de l'œsophage à cet orifice sont très lâches et se détachent facilement. Aussi le doigt peut entrer facilement à travers cet orifice vers le médiastin postérieur. On rencontre une veine qui allait de la face antérieure de l'œsophage au diaphragme que l'on est obligé de ligaturer pour libérer complètement cette région.

Aussi, on a été obligé d'inciser un faisceau de fibres musculaires qui allait de l'œsophage vers le diaphragme. Après avoir mis à nu toute la surface œsophagienne, on a pu amener vers l'abdomen une partie de l'œsophage thoracique et avoir devant nous en tout 6 cm. de ce viscère. On a dépassé la partie retrécie et on a pu constater que la région dilatée ne présentait pas une dilatation excessive, comme on l'avait remarqué d'ailleurs à la radiographie.

On décide d'exécuter l'opération de Heller. La couche musculaire n'étant pas épaisse, on incise involontairement la muqueuse œsophagienne. L'orifice ainsi créé étant de la grandeur d'une lentille. On continue la dissociation musculaire à la sonde cannelée jusqu'à

la région cardiaque de l'estomac. On suture à trois plans l'orifice de la muqueuse, et ensuite on suture la paroi abdominale.

A partir du lendemain, le malade prétend que les renvois de gaz se font très facilement, ce qui n'arrivait pas avant l'opération. Vingt-quatre heures après, on lui permet de prendre un peu de lait qui passe très facilement. Cinq jours après, on permet un peu de nourriture solide qui est également très bien supportée.

Le malade a quitté l'hôpital le 10 décembre 1932. A la radioscopie on remarque que le passage de la substance opaque ne subit qu'un petit retard au niveau de la région diaphragmatique de l'œsophage.

On a eu des nouvelles de ce malade deux mois après l'opération; il mange très facilement, son poids a augmenté de 10 kilos.

Le 23 septembre 1933, c'est-à-dire 10 mois environ après l'opération, le malade continue à se bien porter, ne se plaint de rien et pèse 58 kilos.

Observation III

(*Œsophago-Cardioplastie*)

(Domenico-Taddei, *Annales italiennes de chirurgie*, 1927.)

Il s'agit d'une malade de vingt-neuf ans, institutrice, dont le début des troubles remonte à dix ans. A cette époque elle commence alors à accuser une douleur au niveau de la région épigastrique qui la prenait à longs intervalles (tous les 4 à 5 mois). Elle avait comme la sensation que quelque chose la serrait au niveau du creux épigastrique, elle vomissait très souvent de la salive qu'elle comparait à de l'écume blanche. Ces vomissements arrivaient surtout après les repas, principalement après l'absorption de fruits.

Puis peu à peu la malade eut la sensation que les aliments ne passaient pas dans l'estomac : elle avait alors des vertiges, des palpitations. Très souvent survenait des vomissements alimentaires qui se faisaient sans effort et qui la soulageaient.

Peu à peu la malade maigrit et perdit 22 kg., la malade ne pouvait absorber que des liquides, plusieurs tentatives de dilatation par une sonde œsophagienne échouèrent. Les aliments solides lui donnaient des douleurs au creux épigastrique ils étaient rejetés constamment quatre heures après.

La malade entre alors à la clinique le 11 novembre 1926.

Rien à signaler dans ses antécédents. L'examen radioscopique montre un mégaoesophage : l'œsophage dilaté, d'un diamètre de 4 cm. environ, se couche sur le diaphragme en forme d'une grande S italique et se termine en pointe au niveau du diaphragme.

Il existe une obstruction presque complète : on voit passer seulement un filet de liquide dans l'estomac.

Du 12 au 15 novembre, on pratique 4 injections de sulfate neutre d'atropine, la malade accuse alors des vertiges, des éblouissements, du malaise général, de la transpiration. Les vomissements alimentaires réapparaissent : on se décide alors à intervenir.

En présence du diagnostic de mégaoesophage on pratique l'opération suivante le 18 novembre 1926.

Anesthésie à l'éther, laparotomie sous-costale, allant de l'apophyse xyphoïde à la ligne axillaire antérieure, la malade étant placée en décubitus dorsal, en accentuant la lordose.

En attirant en haut et à droite le lobe gauche du foie, en bas l'estomac, tandis qu'un aide pratique une forte traction avec un écarteur de Doyen appliqué sur l'arc costal, on parvient facilement à bien mettre en évidence le cardia, le trajet abdominal de l'oesophage et le diaphragme. On fait une incision longitudinale du péritoine qui recouvre tout le trajet abdominal de l'oesophage sur une longueur de 2 cm. On isole l'oesophage avec l'index gauche, de manière à pouvoir en faire le tour avec le doigt. De cette manière on peut éloigner les 2 nerfs pneumogastriques, que l'on distingue nettement.

Du diaphragme partent des fibres, qui viennent s'insérer sur le pourtour de l'oesophage, cette collerette de fibres est rompue avec le doigt; on peut ainsi pénétrer dans le médiastin postérieur.

Après avoir décollé avec le doigt pendant un certain trajet une partie de l'oesophage au-dessus du diaphragme, on pratique la division de l'orifice diaphragmatique en faisant pénétrer deux doigts.

La traction de l'oesophage abdominal ne réussit à amener dans la cavité abdominale que 3 à 4 cm. de l'oesophage thoracique très dilaté.

On juge convenable alors de pratiquer une cardioplastie. On incise longitudinalement sur 2 cm. la paroi antérieure du cardia, la tunique musculaire est mince, on sectionne aussi la muqueuse.

Abandonnant la traction sur l'oesophage on réussit facilement à affronter les deux lèvres de l'incision et on les suture transversalement par points séparés. On suture le péritoine. Puis on glace autour de l'orifice diaphragmatique, quelques points en V entre le diaphragme et l'oesophage, qui réalisent ainsi un abaissement abdominal de l'oesophage thoracique.

L'opération s'achève en refermant la paroi abdominale, les suites opératoires ont été bonnes. On reprend progressivement l'alimentation, d'abord avec les liquides, puis avec les solides.

La malade quitte la clinique le 5 décembre. L'examen radiographique pratiqué le 2 décembre montre encore une coudure au-dessus du diaphragme, mais l'oesophage ne présente plus de rétrécissement dans sa traversée diaphragmatique.

Neuf mois après l'opération la malade n'a plus de régurgitations, peut manger de tout. L'examen radiographique pratiqué le 10 août

1927, montre que la dilatation de l'œsophage s'est beaucoup réduite, le trajet de l'œsophage est plus rectiligne, et il ne se termine plus en pointe au niveau du diaphragme, le passage du repas baryté s'effectue régulièrement, peut-être un peu plus lentement que normalement.

En terminant l'exposition de ces méthodes opératoires, signalons, que si quelques-unes de ces interventions donnent de grandes satisfactions aux chirurgiens et aux malades, par contre il est prouvé que le résultat radioscopique est loin de valoir le résultat fonctionnel. C'est ce qui a fait dire à Béchère « La satisfaction du radiologue est toujours moindre que celle du malade... ce qui vaut mieux ».

Après avoir ainsi passé en revue la plupart des méthodes thérapeutiques chirurgicales du mégaoesophage, quelle sera la conduite à tenir que nous estimons la plus rationnelle, vis-à-vis d'un malade atteint de cette étrange affection ?

Nous pensons d'abord qu'il ne faut pas oublier que le mégaoesophage, abandonné à lui-même, en dehors des complications d'ordre inflammatoire ou néoplasique qui peuvent, il est vrai, intervenir, a dans la grande majorité des cas, une évolution très longue et que la fin naturelle des malades qui en sont atteints est la cachexie par inanition.

Il faudra donc au début veiller à leur alimentation, et nous pensons qu'à cette époque l'intervention sanglante est loin d'être indiquée.

Ce n'est qu'en cas d'échec de la thérapeutique par les voies naturelles que le traitement chirurgical doit intervenir.

A ce moment, quelle intervention choisir ? A notre avis, notre choix devra se fixer à l'une des trois interventions suivantes qui ont toujours donné de bons résultats à leurs auteurs, si l'on s'en rapporte aux statistiques, à savoir :

La gastrostomie suivie de dilatation sans fin (von Hacker).

La thoraco-phrénotomie extra-séreuse par voie postérieure (R. Grégoire).

L'œsophago-cardiotomie extra-muqueuse (Heller).

Mais ce qui prend une importance énorme pour l'intervention sur le cardia, c'est le choix d'une voie d'accès sur cet organe placé si profondément. La voie abdominale peut paraître au premier abord plus aisée, nous estimons même que c'est cette voie d'accès qui doit être le plus fréquemment employée. Mais il est des cas où son emploi ne donne qu'un mauvais jour sur la région à atteindre; c'est lorsqu'on est en présence d'une configuration spéciale du thorax. Nous nous expliquons : en pratique chirurgicale, je crois que l'on peut considérer deux sortes de thorax :

Les thorax en tonneau, largement ouverts vers la cavité abdominale.

Les thorax en entonnoir, dont l'angle xyphoïdien est très fermé et dont les dernières côtes sont un réel obstacle, même pour atteindre l'estomac; et nous n'en voulons que pour preuve la difficulté que dans ces cas, les chirurgiens rencontrent pour effectuer une gastro-enterostomie ou une gastrectomie, interventions qui s'effectuent cependant sur des organes situés beaucoup moins profondément que le tractus cardio-œsophagien.

Ces thorax en entonnoir ne sont pas rares, on les rencontre très fréquemment chez les rachitiques et surtout chez les femmes où l'usage d'un corset trop serré finit par déterminer des modifications plus ou moins profondes. En effet, le foie et la rate sont refoulés en dedans vers la ligne médiane, de plus, comme la région qu'ils occupent est devenue insuffisante pour les contenir, il se déplacent en bas, demandant à la partie inférieure de l'abdomen l'espace qui leur manque. Dans ces conditions, il n'est pas utile d'insister pour se rendre compte que la voie abdominale n'est pas capable de donner un jour suffisant pour pratiquer une intervention satisfaisante.

En présence de ces faits, voici le traitement qui nous semble le plus raisonnable.

a) Chez les sujets à thorax « fermé » en entonnoir où la voie d'accès sur le cardia sera difficile par laparotomie abdominale, on fera avaler au malade un fil de soie glycérimé, ce conducteur étant muni à son extrémité inférieure d'un petit plomb. Au bout de 12 ou 24 heures, on fera pratiquer une radiographie de l'estomac et du cardia. Si le plomb est arrivé dans la cavité gastrique, on pourra pratiquer une gastrostomie et appliquer en même temps de la dilatation sans fin selon la méthode que nous avons étudiée plus haut.

Si le défilé cardio-œsophagien est infranchissable, on pratiquera alors l'opération de Grégoire qui donne un très grand jour sur le cardia, mais qui fait courir de gros risques à des malades déjà amaigris, faméliques, inanitiés, qui sont déjà sans réserve et sans résistance.

b) Dans tous les autres cas, chez des sujets à thorax large, à angle xyphoïdien ouvert, où la laparotomie médiane sus-ombilicale donnera un jour suffisant, où le foie pourra être aisément relevé, on pratiquera l'opération de Heller avec beaucoup plus de chances que dans le cas précédent, car l'opération est bénigne, moins choquante, moins longue, mais avec une réserve cependant apportée à la technique telle que l'a décrit Soupault. On devra, en effet, associer l'abaissement abdominal de l'œsophage thoracique et la dilatation de l'orifice œsophagien du diaphragme à l'œsophago-cardiotomie.

C'est ainsi faire bénéficier le malade d'une très bonne intervention, complétée par deux temps opératoires accessoires qui n'offrent aucune difficulté dans leur exécution.

CONCLUSIONS

En résumé, nous avons essayé de montrer :

1° Que le mégaoesophage, plus fréquent qu'on ne le croyait, se réclamait de plusieurs théories pour expliquer sa formation.

Pour nous, il nous semble que l'on se trouve, en général, en présence de malades qui présentent à l'origine une malformation, une prédisposition congénitale. C'est sur cette base pathologique que vont se greffer les différentes périodes de l'évolution de cette affection si riche par sa symptomatologie.

On doit distinguer alors, à notre avis, dans l'évolution du processus de cette affection, trois phases distinctes :

a) au début, une période de spasme simple avec contraction.

b) Puis, une seconde phase d'hypertrophie musculaire du sphincter.

c) Enfin, une troisième phase terminale particulièrement grave, de sténose scléro-cicatricielle, due à l'oesophagite par stase alimentaire.

2° Que le traitement chirurgical n'a son application qu'après échec des méthodes thérapeutiques par les voies naturelles.

Dans ces cas, parmi les nombreuses opérations proposées pour traiter et guérir le mégaoesophage, nous comprenons le traitement chirurgical de la façon suivante :

Essayer d'abord la dilatation sans fin accompagnée de gastrostomie. En cas d'échec par cette méthode, le traitement chirurgical sera différent dans les deux cas suivants.

A. Dans les cas où le thorax est large, les côtes à direction se rapprochant de l'horizontale et où l'accès sur l'oesophage sera facile par la voie abdominale :

Pratiquer l'oesophago-cardiotomie extra-muqueuse (Heller).

qui ne doit pas se limiter à une seule manœuvre (la cardio-tomie), mais qui, pour être complète et donner de bons résultats, doit réunir les avantages des autres méthodes chirurgicales ; c'est-à-dire qu'elle devra associer à la voie abdominale, médiane, sus-ombilicale, les trois manœuvres successives suivantes :

- a) La dilatation du sphincter diaphragmatique ;
- b) L'abaissement dans l'abdomen d'une portion de l'œsophage thoracique ;
- c) Enfin, le temps essentiel : la cardio-myotomie extra-muqueuse.

Ainsi comprise, cette intervention se recommande par sa bénignité, son efficacité, ses résultats à longue distance. C'est une intervention logique, s'attaquant directement aux lésions.

C'est celle que nous recommandons.

B. Chez les sujets où le thorax est étroit, en entonnoir et où, par conséquent, l'accès sur le cardia par voie abdominale sera malaisé, essayer d'abord naturellement la dilatation sans fin, accompagnée de gastrostomie. En cas d'échec de cette méthode, on sera bien obligé de revenir à la chirurgie.

Mais la morphologie du malade se prêtant alors mal à l'opération de Heller, ce serait probablement le cas d'utiliser la thoraco-phrénotomie extra-séreuse de Grégoire, opération que nous considérons comme plus importante que l'opération de Heller, et comme ne devant vivre que des contre-indications de celle-ci.

Vu :
Le Doyen,
Pierre MAURIAC

Vu, bon à imprimer :
Le Président de thèse,
F. PAPIN

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 23 octobre 1934.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- Achard.** — « Syndrome de dysphagie cardio œsophagienne cardiospasme; mégaoesophage » (*J. des Praticiens*, t. XXXV, n° 48, 26 novembre 1921).
- Agrifoglio.** — « Sur la dilatation idiopathique de l'œsophage » (*Archivio italiano di chirurgia*, Bologne, vol. XV, fasc. 10, 15 octobre 1926).
- Angelelli.** — « Le mégaoesophage primitif sus-phrénique » (*Il Policlinico, sezione chirurgica*, Rome, an XXXIII, fasc. 10, 15 octobre 1926).
- Breitner.** — « Sur un cas de cardiospasme, guéri par l'œsophago-gastrotomie » (*Wiener Med. Wochenschrift*, an LXXXIX, n° 16, 13 avril 1929).
- Bull.** — « La soi-disant dilatation idiopathique de l'œsophage » (*Acta chirurgica scandinavica*, Stockholm, vol. LVIII, fasc. 1-6, 21 janvier 1925, volume jubilaire du professeur Ali-Krogius).
- Carlson.** — « Spasme localisé de l'œsophage et gêne de la déglutition à la suite d'une lésion locale de la muqueuse pharyngée et œsophagienne » (*The Journ. of the Am. Med. as.*, Chicago, t. LXXVIII, n° 11, 18 mars 1922).
- Cade et Morenas.** — « Megaoesophage et cancer » (*Arch. des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition*, Paris, t. XII, n° 1, 1922).
- Castelli.** — « Dilatation idiopathique de l'œsophage et mégaoesophage » (*La Riforma medica*, Naples, an XXXIX, n° 12, 19 mars).
- Castex et Nard.** — « Sur un cas de megaoesophage » (*Journal de méd. de Bordeaux*, t. XCIV, n° 10, 25 mai 1922). Congrès international de chirurgie; Madrid, 1932.
- Curchod.** — « Un cas de mégaoesophage observé pendant vingt ans » (*Rev. Médic. de la Suisse romande*, Genève, Lausanne, an XLVIII, n° 16, 25 décembre 1928).
- Delbet.** — « Mégaoesophage. Opération par voie abdominale » (*Bul. Soc. nation. de chirurgie*, Paris, 20 mars 1929).
- Delon.** — *Un cas de sténose d'un cardia avec mégaoesophage, manifestation tardive d'une syphilis héréditaire ayant évolué au cours d'une grossesse.*
- De Luna.** — « Cardiospasme et dilatation de l'œsophage » (*Marseille Médical*, an LXI, n° 36, 25 décembre 1928).

- De Dios-Gimenes.** — « Pathogénie et traitement du mégacœsophage » (*Archivos espagnoles. De enfermedades del aparato digestivo y de la nutrition*, Madrid, an XII, n° 3, mars 1929).
- Durand (G.).** — « Le traitement non sanglant des dilatations de l'œsophage » (Soc. de gastro-entérologie de Paris, 10 mars 1924, in *Archives des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition*, t. XIX, n° 4, avril 1924, p. 355).
- Dufourmentel.** — « Essai d'interprétation pathogénique de quelques spasmes œsophagiens » (*Rev. de laryng., d'oto. et de rhi.*, Bordeaux, Paris, t. XLII, n° 19, 15 octobre 1921).
- Dufour.** — « Mégacœsophage avec diverticule de la partie supérieure de l'œsophage, sténose du cardia » (Soc. méd. des hôpitaux de Paris, 24 novembre 1927).
- Duval.** — « Mégacœsophage » (Soc. nationale de Chirurgie, 17 décembre 1924).
- Fitzgibbon.** — « Cardiospasme et diverticule œsophagien concomitant » (*The Journ. of the Am. Méd. Ass.*, Chicago, vol. XCI, n° 9, 1^{er} septembre 1928).
- Fotiade et Buzoianu.** — « Sur l'œsophagoscopie dans le traitement du cardiospasme » (*Spitalul.*, Bucaret, an XLVII, n° 6, juin 1927).
- Giardina.** — « Le mégacœsophage » (revue générale) (*Il policlinico sezione chirurgica*, an XXXIII, fasc. 4, 15 avril 1926).
- Gilson.** — « Au sujet d'une dilatation de l'œsophage » (Société de rad. méd. de France, 13 janvier 1925).
- Goedel.** — « Hypertrophie diffuse idiopathique de l'œsophage » (*Wiener Medizinische Wochenschrift*, an LXXXIX, n° 30, 20 juillet 1929).
- Grégoire.** — « Phréno-spasme œsophago-gastroplastie par voie thoraco-abdominale extra-séreuse » (Soc. nationale de Chirurgie, Paris, 26 juin 1926).
- « Pathogénie et traitement de la dilatation idiopathique de l'œsophage » (*Arch. des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition*, Paris, t. XIV, n° 6, juin 1924).
- « A propos de la dilatation idiopathique de l'œsophage » (Soc. de Chirurgie de Paris, 19 décembre 1923).
- « Résultat au bout d'un an d'une intervention pour dilatation idiopathique de l'œsophage; section du diaphragme par voie thoraco-abdominale séreuse œsophago-gastroplastie. Discussion » (Soc. de Chirurgie de Paris, 14 novembre 1923).
- Guisez.** — « Pathogénie des grandes dilatations de l'œsophage » (*Bull. de l'Académie*, 3^e série, t. XCIX, n° 13, 27 mars 1928, p. 384).
- « Du traitement des phréno-cardiospasmes avec mégacœsophage » (*La Presse méd. de Paris*, an XXXII, n° 68, 23 août 1924).

- « Pathogénie et traitement des grandes dilatations de l'œsophage » (*La Presse méd. de Paris*, t. XXIX, n° 67, 20 août 1921).
- Guns.** — « Phrénospasme ou cardiospasme dans les mégaoesophages » (*Rev. de laryngo-otol. et de rhi.*, Bordeaux, an XLVIII, n° 15-16, 15-31 août 1927).
- Hannaert et Meyers.** — « Dilatation idiopathique » (*Le scalpel*, Bruxelles, an LXXX, n° 44, 24 octobre 1927).
- Hartung.** — « Dilatation œsophagienne et diverticule épiphrynique » (*Brun's Beitrage zur Klin. Chirurgie*, Berlin-Vienne, t. CXXXIV, fasc. 3.)
- Hofer.** — « La question de l'œsophagospasme » (*Arch. für Klin. Chirurgie*, Berlin, t. CXXL, 6 mai 1926). Festschrift für a von Eiselsberg.
- Imperiale.** — « Dilatation idiopathique et sténose congénitale de l'œsophage » (*La riforma medica*, Naples, an LXII, n° 31, 1^{er} août 1927).
- Kummer.** — « Sténose du segment diaphragmatique : de l'œsophago-phrénotomie par le procédé de Raymond Grégoire (thoraco-laparotomie extra-séreuse). Guérison. » (Soc. nationale de Chirurgie de Paris, 16 février 1927.)
- Lardennois et Braine.** — « Phrénospasme chronique lié à un ulcus gastrique juxta-cardiaque, dysphagie chronique grave avec dilatation de l'œsophage; échec de dilatations répétées; gastrostomie persistance des troubles, découverte opératoire par voie thoracique de la traversée phrénique de l'œsophage. Débridement de l'orifice diaphragmatique. Guérison de la dysphagie. » (Soc. de Chirurgie de Paris, 20 juin 1923.)
- Loubat et Got.** — « Cardiospasme de l'œsophage; gastrostomie d'urgence; dilatation. Guérison. » (*Bull. de la société de méd. et de chirurg. de Bordeaux*, 4 mai 1923.)
- Mintz.** — « Interventions opératoires pour cardiospasme et mégaoesophage » (*Deutsche Med. Wochenschrift*, Berlin, t. XLVI, n° 47, 18 novembre 1920).
- Ottinger et Caballero.** — « De la dilatation idiopathique de l'œsophage ou mégaoesophage » (*Arch. des mal. de l'appareil digestif et de la nutrition*, Paris, t. XI, n° 6, décembre 1921).
- Pal.** — « Spasmes de l'œsophage et du cardia » (*Wiener Klin. Wochenschrift*, an XLII, 6 juin 1929).
- Palugay.** — « Etudes radiologiques sur l'état fonctionnel du cardia dans le cardiospasme et de la dilatation idiopathique de l'œsophage » (*Mitteilungen aus den grenzgebieder Medizin und Chirurgie*, Iéna, t. XXXVII, fasc. 1, 1923).
- Papin (Félix).** — « Chirurgie de l'œsophage » (*Revue de lar.-rhi.*, Bordeaux, 1927, p. 297).
- Piekarek.** — « Spasme œsophagien chez l'enfant » (*Deutsche Med. Wochenschrift*, Berlin, an L, n° 47, 21 novembre 1924).

- Prat.** — « Deux cas de mégaoesophage » (Soc. de Chirurgie de Paris, 2 avril 1924).
- « Deux cas de mégaoesophage » (*Annales de la facultad de medicina*, Montevideo, t. IX, n° 11, novembre 1924).
- Raillard.** — « Pharyngite et œsophagisme » (*Le Sud Méd. et Chir.*, Marseille, vol. LV, n° 2026, 15 août 1923).
- Rebattu et Petouraud.** — « Mégaoesophage et cancer » (*Journ. de méd. de Lyon*, an V, n° 111, 20 août 1924).
- Robinks et Jankelson.** — « Ectasie cardio-œsophagienne » (*The Journ. the Am. Med. Ass.*, Chicago, vol. LXXXVII, n° 24, 11 décembre 1926).
- Sargnon.** — « Le mégaoesophage » (*Journ. de méd. de Lyon*, t. II, n° 28, 5 mars 1921).
- « Sténose membranoïde congénitale et mégaoesophage infantile » (*Rev. de lar.-otol. et de rhin.*, Bordeaux, an XLVI, n° 23, 15 décembre 1925).
- Samson et Baarr.** — « L'alimentation goutte à goutte par la sonde à demeure dans les cas de spasme du pylore » (*Deutsche Med. Wochenschrift*, Berlin, t. XLVIII, n° 16, 21 avril 1922).
- Schlesinger.** — « Le spasme œsophagique signe précoce du cancer de l'estomac » (*Wiener Klin. Wochenschrift*, an XXXVI, n° 50, 13 décembre 1923).
- Scimone.** — « Etude clinique d'un cas de mégaoesophage » (*La riforma medica*, Naples, an XLI, n° 46, 16 novembre 1925).
- Sencert et Simon.** — « Le traitement de la dilatation idiopathique de l'œsophage » (*Rev. de Chirurg.*, Paris, t. XL, n° 6, p. 53, 1921).
- Simici et Giurea.** — « Considérations pathogéniques sur un cas de mégaoesophage et d'un méga colon chez le même malade » (*Archivos espanoles de enfermedades del aparato digestivo et de la nutrition*, Madrid, an X, n° 2, février 1927).
- Spangerberg et Capello.** — « Coexistence d'un mégaoesophage et d'un méga colon chez un même sujet » (*Archivos espanoles de enfermedades del aparato digestivo y de la nutrition*, Madrid, an X, n° 3, mars 1927).
- Starck.** — « Sur le traitement du spasme du cardia avec dilatation diffuse de l'œsophage » (*Deutsche Med. Wochenschrift*, Leipzig, an LVI, n° 29, 20 juillet 1928).
- « Les dilatations spasmogènes de l'œsophage étudiées aux rayons X » (*Fortsch. auf. Dem. Gebiete der Roentgen Trahlen*, Hambourg, t. XXXIII, fasc. 4, juin 1925).
- « Le traitement de la dilatation de l'œsophage d'origine spasmodique » (*Munchener Med. Wochenschrift*, an LXXI, n° 11, 14 mars 1924).
- « Diagnostic et traitement des dilatations de l'œsophage d'origine spasmodique » (*Schweiz. Med. Wochenschrift*, Bâle, an LIII, n° 26, 28 juin 1923).

- Starr Judd, Winson et Creenlee.** — « Dilatation de l'œsophage par spasme du cardia » (*Surg. gyn. an. obst.*, vol. XLVIII, n° 4, avril 1929).
- Strauss.** — « Sur la pathogénie de la dilatation dite « idiopathique de l'œsophage » (*Medizin. Klin.*, Berlin, Prague, Vienne, an XXIII, n° 4, 27 janvier 1927).
- Strauss et Hess.** — « Sténose congénitale de l'œsophage au-dessus du cardia. Un nouveau mode de traitement chirurgical » (*The Journ. of the Am. Med. As.*, Chicago, vol. LXXXIV, n° 7, 14 février 1925).
- Taddei.** — « Sur un cas de mégaoesophage primitif opéré par voie abdominale » (*Anali italiani di chirurgia*, Naples, an VI, fasc. 11, 30 novembre 1927).
- « Le mégaoesophage idiopathique et son traitement chirurgical » (XXXII^e congrès de la Société italienne de Chirurgie, Rome, 25-27 octobre 1925. Communications diverses).
- Terracol.** — « Maladies chirurgicales de l'œsophage » (*Montpellier Médical*, janvier 1933).
- Thieding.** — « Cardiospasme, atonie et dilatation idiopathique de l'œsophage » (*Brun's Beitrage zur Klin. Chirurgie*, Tübingen, t. CXXI, fasc. 2, 1921, p. 166).
- Toole.** — « Un cas de cardiospasme intense guéri par œsophago-gastrostomie » (*Archiv. für Klin. Chirurgie*, Berlin, t. CL, fasc. 4, 19 octobre 1928).
- Toupet, Haret et Gillet.** — « Un cas de dilatation de l'œsophage. Discussion. » (Soc. de rad. méd. de France, in *Bull. et mém. de la soc.*, an XII, n° 114, décembre 1924).
- Urrutia.** — « Traitement du mégaoesophage » (*El siglo medico*, Madrid, an LXXV, t. LXXXI, n° 3887, 9 juin 1928).
- Valach.** — « Un cas de dilatation idiopathique de l'œsophage » (*Bratislavke Lekarske listy*, an IV, n° 8, mai 1925).
- Vampre.** — « Contribution à l'étude du spasme de l'œsophage » (*Brazil medico*, Rio de Janeiro, an XXXVII, vol. II, n° 9, 1^{er} septembre 1923).
- Van Brucke.** — « Sur l'hypertrophie idiopathique de l'estomac » (*Virchod archiv. für pathologische anatomie und physio-logie und für Klin. Medizin*, Berlin, t. CCLXX, fasc. 3, 2 janvier 1929).
- Van den Wildenberg.** — « Quelques cas de mégaoesophage » (*Le scalpel*, Bruxelles, an LXXXVII, n° 27, 5 juillet 1924).
- Van Gilse.** — « Traumatisme obstétrical cause de dilatation diffuse de l'œsophage » (*Zeitschr. für hals. Nasenund chreheilkunde*, Munich, Berlin, t. XXII, fasc. 1, 16 juin 1928).
- Villaret, Dufourmentel et Saint-Girons.** — « Sur un cas de mégaoesophage consécutif à un cardiospasme » (Soc. méd. des hôpitaux de Paris, 5 novembre 1920).
- Wendel.** — *Archiv. für klinische Chirurgie*, 1910, t. XCIII, p. 311.

Bordeaux. — Imp. J. BIÈRE, 18, rue du Peugue. 1934
